

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.12.2025 15:23:53  
Уникальный программный ключ:  
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

### Часть 2

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
направленность (профиль): Биологическая безопасность сырья и продуктов  
питания  
форма обучения: очная, заочная  
год набора 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Внутренние незаразные болезни
2. Генетика
3. Гигиена питания
4. Гражданское право
5. Зоогигиена
6. Иностранный язык
7. Инфекционные болезни
8. Информатика и цифровые технологии
9. История России
10. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарный контроль объектов  
рыбоводства и рыбного промысла
11. Клиническая лабораторная диагностика
12. Культура речи и делового общения
13. Латинский язык с ветеринарной терминологией
14. Математика
15. Менеджмент и маркетинг
16. Методы сохранения качества готовой продукции
17. Микробиология
18. Организация охраны труда

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



О.А. Столбова

« 29 » мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ВНУТРЕННИЕ НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ**

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

образовательная программа  
«Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный Министерством образования и науки РФ «19» сентября 2017 г. №939.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных от « 26 » мая 2023 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой



О.А. Столбова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института биотехнологии и ветеринарной медицины от « 29 » мая 2023 г. Протокол № 08

Председатель методической комиссии института



М.А. Часовщикова

**Разработчик:**

Столбова О.А., доцент кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных, д.в.н.

Директор института:



А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                       | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                     | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-6</b>           | Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | ИД-7 <sub>ОПК-6</sub> Анализирует, идентифицирует, оценивает степень опасности и предотвращает риск распространения заболеваний незаразной этиологии | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок предубойного ветеринарного осмотра животных;</li> <li>- методы оценки признаков патологических изменений возникших при жизни животных в результате патологического процесса незаразного происхождения, а также дефектов возникших при хранении продуктов убоя и мясной продукции;</li> <li>- требования к проведению лабораторных исследований при ветеринарной экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии;</li> <li>- схемы проведения профилактических (диспансеризация, карантин) мероприятий по предупреждению незаразных патологий у животных</li> </ul> <p>- осуществлять ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и продуктов животного происхождения;</p> |
|                        |                                                                                                           |                                                                                                                                                      | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять лабораторный и производственный контроль с помощью общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных,</li> <li>- определять допустимость убоя животных на мясо на основе результатов предубойного осмотра;</li> <li>- оформлять учетно-отчетную документацию по результатам предубойного осмотра животных;</li> <li>- выявлять в ходе осмотра патологические изменения,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>возникшие при жизни животного в результате патологических процессов незаразного происхождения, а также дефекты, возникшие при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа, интерпретации полученных результатов и техникой клинического исследования животных и использование современных технологий для необходимого ветеринарно-санитарного контроля в соответствии с поставленным диагнозом и использованием ветеринарно-санитарного оборудования;</li> </ul> |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Биологическая химия, Биология, Анатомия животных, Основы физиологии, Микробиология, Зоогигиена с основами животноводства, Основы ветеринарии, Фармакология, Акушерство и гинекология, Патологическая анатомия животных.

Внутренние незаразные болезни является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Токсикологии, Организация и экономика ветеринарного дела, Паразитарные болезни, инфекционные болезни, Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза, Организация в перерабатывающей промышленности, Ветеринарно-санитарный контроль в лабораторных условиях, Товароведение и экспертиза продуктов животного и растительного происхождения.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения и на 4 курсе в 8 семестре заочной формы обучения.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа ( 4 зачетные единицы)

| Вид учебной работы                                 | Форма обучения |               |
|----------------------------------------------------|----------------|---------------|
|                                                    | очная          | заочная       |
|                                                    | 6 семестр      | 8 семестр     |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | <b>70</b>      | <b>18</b>     |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -             |
| Лекционного типа                                   | 28             | 6             |
| Семинарского типа                                  | 42             | 12            |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | <b>56</b>      | <b>108</b>    |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -             |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 28             | 81            |
| Самостоятельное изучение тем                       | 7              |               |
| Контрольная работа                                 | -              | 27            |
| Коллоквиум                                         | 21             | -             |
| Вид промежуточной аттестации                       | экзамен        | экзамен       |
| Экзамен                                            | 18             | 18            |
| <b>Общая трудоемкость: часов</b>                   | <b>144</b>     | <b>144</b>    |
| <b>зачетных единиц</b>                             | <b>4 з.е.</b>  | <b>4 з.е.</b> |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                    | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.    | Основы общей профилактики.<br>Основы общей терапии | Определение предмета, задачи и содержание дисциплины. История развития ветеринарной терапии. Экономический ущерб от внутренних болезней. Задачи ветеринарной науки в области профилактики и лечения животных. Основы общей профилактики внутренних болезней. Качество кормов и воды, микроклимат помещений, моцион. Методы и средства терапевтической техники. Основы общей терапии внутренних болезней животных. Диспансеризация.                                                                                                                                                                        |
| 2.    | Болезни сердечно-сосудистой системы                | Анатомо-физиологические особенности. Синдромы, классификация болезней сердечно-сосудистой системы. Перикардит. Миокардит, миокардоз, болезни сосудов. Эндокардит. Пороки сердца.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3     | Болезни органов дыхания                            | Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы. Основные синдромы, классификация болезней. Ринит, ларингит, трахеит, бронхит. Пневмонии (катаральная, крупозная, эмфизема легких). Гиперемия и отек легких. Плеврит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4     | Болезни органов пищеварения                        | Основы анатомо-физиологических особенностей системы. Синдромы и классификация болезней. Стоматит, фарингит, эзофагит. Болезни желудка и кишечника. Болезни преджелудков жвачных: гипотония, атония, тимпания, переполнение и завал рубца, параруменокератоз, ацидоз, алкалоз рубца. Заболевания желудочно-кишечного тракта у лошадей и других животных, протекающие с явлениями колик. Болезни печени. Анатомо-физиологические особенности печени. Основные синдромы и классификация болезней печени. Гепатит. Гепатозы. Жировой гепатоз, амилоидоз печени. Холангит и холецистит. Желчекаменная болезнь. |

|   |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Болезни мочевой системы | Анатомо-физиологические особенности системы. Основные синдромы и классификация болезней почек. Нефрит. Пиелонефрит, нефроз, нефросклероз. Болезни мочевыводящих путей. Уроцистит. Парезы, параличи и спазмы мочевого пузыря. Мочекаменная болезнь. Хроническая гематурия крупного рогатого скота.                              |
| 6 | Болезни пушных зверей   | Особенности клинико-лабораторных исследований пушных зверей. Болезни желудочно-кишечного тракта и печени (глоссит, острое расширение желудка, гастроэнтерит, дистрофия печени, гепатит). Болезни обмена веществ пушных зверей (лактационное истощение у пушных зверей, подмокание, мочекаменная болезнь, алиментарная анемия). |
| 7 | Болезни птиц            | Болезни органов дыхания. Ринит и синусит. Пневмоаэроцистит. Болезни органов пищеварения: закупорка и воспаление зоба. Кутикулит, диспепсия, гастроэнтерит. Закупорка кишечника и воспаление клоаки, желточный перитонит. Мочекислый диатез. Аптериоз, пероз. Каннибализм (расклев) профилактика болезней птиц.                 |

#### 4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

##### очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                 | Лекционного типа | Семинарского типа | СРС       | Всего часов |
|-------|-------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----------|-------------|
| 1     | Основы общей профилактики. Основы общей терапии | 2                | 6                 | 8         | 16          |
| 2     | Болезни сердечно-сосудистой системы             | 4                | 6                 | 8         | 18          |
| 3     | Болезни органов дыхания                         | 4                | 6                 | 8         | 18          |
| 4     | Болезни органов пищеварения                     | 6                | 6                 | 8         | 20          |
| 5     | Болезни мочевой системы                         | 4                | 6                 | 8         | 18          |
| 6     | Болезни пушных зверей                           | 4                | 6                 | 8         | 18          |
| 7     | Болезни птиц                                    | 4                | 6                 | 8         | 18          |
|       | Экзамен                                         |                  |                   |           | 18          |
|       | <b>Итого:</b>                                   | <b>28</b>        | <b>42</b>         | <b>56</b> | <b>144</b>  |

##### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                 | Лекционного типа | Семинарского типа. | СРС        | Всего часов |
|-------|-------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------|-------------|
| 1.    | Основы общей профилактики. Основы общей терапии | 1                | -                  | 10         | 11          |
| 2.    | Болезни сердечно-сосудистой системы             | 1                | 2                  | 14         | 17          |
| 3     | Болезни органов дыхания                         | 1                | 2                  | 16         | 19          |
| 4     | Болезни органов пищеварения                     | 1                | 2                  | 24         | 27          |
| 5     | Болезни мочевой системы                         | 1                | 2                  | 16         | 19          |
| 6     | Болезни пушных зверей                           | 1                | 2                  | 14         | 17          |
| 7     | Болезни птиц                                    | -                | 2                  | 14         | 16          |
|       | Экзамен                                         |                  |                    |            | 18          |
|       | <b>Итого</b>                                    | <b>6</b>         | <b>12</b>          | <b>108</b> | <b>144</b>  |



#### 4.3 Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование лабораторных работ                                                                                                                                                                                                                                | Трудоемкость (час) |         |
|-------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                | очная              | заочная |
| 1     | 2                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                  | 5       |
| 1.    | 1                    | Правила работы с больными животными. Методы фиксации и техника безопасности при работе с: крупным рогатым скотом, лошадьми, свиньями, птицей, северным оленем, пушные звери.                                                                                   | 2                  | 1       |
| 2.    | 1                    | Методы клинического обследования больных животных: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия, специальные методы исследования.                                                                                                                   | 2                  | 1       |
| 3.    | 1                    | Диспансеризация, цели и задачи, сроки. Диагностический этап диспансеризации. Определение клинического статуса животных. Клиническое обследование животных контрольных групп. Исследование мочи, молока, крови, рубцового содержимого.                          | 2                  | 1       |
| 4.    | 1                    | Анализ кормления животных, анализ содержания животных, исследование крови, мочи. Заключение по диспансеризации.                                                                                                                                                | 3                  | -       |
| 5.    | 1                    | Терапевтическая техника. Введение лекарственных средств животным, зондирование, катетеризация.                                                                                                                                                                 | 2                  | -       |
| 6.    | 2                    | Перикардит: экссудативный, фибринозный, травматический, конструктивный.                                                                                                                                                                                        | 2                  | 1       |
| 7.    | 2                    | Миокардит, миокардоз, миокардиофиброз.                                                                                                                                                                                                                         | 2                  | -       |
| 8.    | 2                    | Эндокардит, пороки сердца. Болезни сосудов.                                                                                                                                                                                                                    | 2                  | -       |
| 9.    | 3                    | Ринит, ларингит, бронхит.                                                                                                                                                                                                                                      | 2                  | -       |
| 10.   | 3                    | Бронхопневмония, эмфизема легких. Отработка приемов постановки диагноза, лечение, профилактика.                                                                                                                                                                | 3                  | 1       |
| 11.   | 4                    | Обследование и оказание помощи животным с закупоркой пищевода, атонией и гипотонией преджелудков, тимпания рубца, кормовой травматизм, закупорка книжки. Разбор по исследованию, закреплению методов лечения и профилактики.                                   | 3                  | 1       |
| 12.   | 4                    | Обследование животных, страдающих гастритом, гастроэнтеритом, язвенной болезнью желудка или сычуга. Разбор по исследованию, закреплению методов диагностики, лечения и профилактики.                                                                           | 3                  | 1       |
| 13.   | 4                    | Обследование животных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, протекающие с синдромами колик: расширение желудка у лошадей, метеоризм кишечника, химостаз, копростаз. Разбор по исследованию, закреплению основных видов диагностики и лечения.            | 3                  | 1       |
| 14.   | 4                    | Обследование животных желудочно-кишечной непроходимостью: обтурационный илеус, странгуляционный и тромбозомболический илеусы. Разбор по исследованию, закреплению методов исследования, диагностики, лечения желудочно-кишечных заболеваний с явлениями колик. | 3                  | 1       |
| 15.   | 4                    | Обследование животных, страдающих гепатитом, гепатозом, диагностика, лечение.                                                                                                                                                                                  | 2                  | 1       |
| 16.   | 5                    | Клинические и лабораторные исследования животных с желчекаменной болезнью. Разбор по исследованию,                                                                                                                                                             | 2                  | -       |

|               |   |                                                                                                                                                                      |    |    |
|---------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|               |   | закреплению методов диагностики, лечения, профилактики.                                                                                                              |    |    |
| 17.           | 6 | Лактационное истощение пушных зверей, подмокание, самопогрызание. Мочекаменная болезнь. Болезни печени.                                                              | 2  | 1  |
| 18.           | 7 | Общая характеристика болезней птиц. Гипотермия, гипертермия. Болезни зоба, кутикулит. Ринит, синусит. Аэросинулит. Мочекислый диатез. Нарушение минерального обмена. | 2  | 1  |
| <b>ИТОГО:</b> |   |                                                                                                                                                                      | 42 | 12 |

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрены ОПОП

## 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1. Типы самостоятельной работы и ее контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль               |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                                |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 28             | 81      | Собеседование или тестирование |
| Самостоятельное изучение тем                       | 7              |         | Собеседование и тестирование   |
| Контрольные работы                                 | -              | 27      | Защита контрольных работ       |
| Коллоквиум                                         | 21             | -       | Собеседование                  |
| всего часов:                                       | 56             | 108     |                                |

### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Кузнецов В.Д. Коротаева О.А. Методические рекомендации для самостоятельной работы (часть 1). ТГСХА, 2007. 28 с.
2. Кузнецов В.Д. Коротаева О.А. Методические рекомендации для самостоятельной работы (часть 2). ТГСХА, 2007. 20 с.
3. Кузнецов В.Д. Коротаева О.А. Методические рекомендации для самостоятельной работы (часть 3). ТГСХА, 2007. 20 с.
4. Кузнецов В.Д. Коротаева О.А. Методические рекомендации для самостоятельной работы (часть 4). ТГСХА, 2007. 28 с.

### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Заготовка и хранение лекарственных растений (диетотерапия).
2. Диспансеризация.
3. Пороки сердца.
4. Болезни сосудов.
5. Болезни перикарда.
6. Неспецифические пневмонии (туберкулёз, эхинококкоз, аскаридоз)
7. Болезни гортани.
8. Болезни бронхов
9. Болезни плевры.
10. Болезни легких.
11. Паракератоз рубца, смещение сычуга
12. Болезни брюшины.
13. Болезни печени: амилоидоз, холангит, холецистит.
14. Анемии: гипопластическая и апластическая.
15. Гемофилия, тромбоцитопения, кровянистая болезнь.
16. Болезни мочевыделительных путей-уроктит.
17. Пиелонефрит.
18. Мочекаменная болезнь.
19. Нефриты (острый и хронический).
21. Нефросклероз.
26. Гипотрофия.
27. Паракератоз поросят.
28. Закупорка кишечника у птиц.
29. Пероз.
30. Аптериоз и алопеция у птиц.
31. Острое расширение желудка у пушных зверей.
32. Гематурия пушных зверей.

- 33. Алиментарная дистрофия.
- 34. Ожирение.
- 35. Фитотоксикозы.
- 36. Тетания (гипокальциемия, гипомагниемия).
- 37. Отравление кормами, содержащими легкопереваримые углеводы.
- 38. Организация лечения при массовых отравлениях: мочевиной, легкопереваримыми углеводами

**5.4. Темы рефератов:** не предусмотрены УП

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                     | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Наименование оценочного средства                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК - 6</b>  | ИД-7 <sub>ОПК-6</sub> Анализирует, идентифицирует, оценивает степень опасности и предотвращает риск распространения заболеваний незаразной этиологии | <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок предубойного ветеринарного осмотра животных;</li> <li>- методы оценки признаков патологических изменений возникающих при жизни животных в результате патологического процесса незаразного происхождения, а также дефектов возникших при хранении продуктов убоя и мясной продукции;</li> <li>- требования к проведению лабораторных исследований при ветеринарной экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии;</li> <li>- схемы проведения профилактических (диспансеризация, карантин) мероприятий по предупреждению незаразных патологий у животных - осуществлять ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и продуктов животного происхождения;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять лабораторный и производственный контроль с помощью общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных,</li> </ul> | Тест<br>Экзаменационный билет<br>Вопросы к защите контрольной работы<br>Вопросы к коллоквиуму |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять допустимость убоя животных на мясо на основе результатов предубойного осмотра;</li> <li>- оформлять учетно-отчетную документацию по результатам предубойного осмотра животных;</li> <li>- выявлять в ходе осмотра патологические изменения, возникшие при жизни животного в результате патологических процессов незаразного происхождения, а также дефекты, возникшие при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа, интерпретации полученных результатов и техникой клинического исследования животных и использование современных технологий для необходимого ветеринарно-санитарного контроля в соответствии с поставленным диагнозом и использованием ветеринарно-санитарного оборудования;</li> </ul> |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6.2 Шкалы оценивания

### Шкала оценивания устного экзамена

| Оценка  | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично | Демонстрирует полное понимание проблемы. Обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса демонстрирует исчерпывающее; последовательное и логически обоснованное изложение знаний; правильно сформулировал понятия и закономерности по |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | вопросам; использовал примеры из практики, сделал вывод по излагаемому материалу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| хорошо              | Обучающий демонстрирует значительное понимание проблемы; изложенный ответ представляет грамотное понимание материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод, два вопроса освещены полностью или один вопрос освещен полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих и дополнительных вопросах преподавателя. |
| удовлетворительно   | Обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца.                                                                                                                       |
| Неудовлетворительно | Если студент не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.                                                                                                                                                                                                        |

#### **Шкала оценивания тестирования на экзамене**

| <b>% выполнения задания</b> | <b>Балл по 5-бальной системе</b> |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 85 – 100                    | 5                                |
| 71 – 84                     | 4                                |
| 50 – 70                     | 3                                |
| менее 50                    | 2                                |

### **6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:**

Указаны в приложении 1.

#### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **а) основная литература**

1. Внутренние болезни животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.Г. Щербаков [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 720 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52621>. — Загл. с экрана.

2. Руководство к практическим занятиям по внутренним незаразным болезням [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Яшин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71741>. — Загл. с экрана.

3. Практикум по внутренним болезням животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.Г. Щербаков [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 544 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81522>. — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература

1. Данилевская Н.В., Колобов А.В., Старченков С.В., Щербаков Г.Г.. Справочник ветеринарного терапевта. /Под ред. А.В.Коробова, Г.Г.Щербакова. Серия «Мир медицины». – СПб.: Изд. «Лань», 2001.
2. Справочник ветеринарного терапевта и токсиколога. Кондрахин И.П., Левченко В.И., Таланов Г.А. – М.: КолосС, 2005. – 544с.
3. Внутренние болезни животных / Под общ ред. Г.Г. Щербакова, А.В.Коробова. - СПб.: Лань, 2002.- 736с.
4. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики. Кондрахин И.П. – М.: КолосС, 2004. -520с.
5. Практикум по внутренним незаразным болезням животных/ Под общ.ред. Г.Г.Щербакова и А.В.Коробова.-СПб.: Лань, 2003.-544с.
6. Денисенко В.Н. Диагностика и лечение болезней печени у собак: учебное пособие / В.Н.Денисенко, Е.А.Кесарева.-М.: КолосС, 2006.-63с.
7. Паршин П.А. Тестовые задания по внутренним незаразным болезням животных с ответами [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.А. Паршин, В.И. Паршина. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский университет дружбы народов, 2011. — 118 с. — 978-5-209-03516-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11450.html>
14. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине: учебное пособие / Под ред. А.А. Стекольников. – СПб.: Лань, 2007.-288с.
15. Справочник ветеринарного терапевта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.Г. Щербаков [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 656 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/445>. — Загл. с экрана.

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

- 1) [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) Научная электронная библиотека
- 2) [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) Научная электронная библиотека
- 3) <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Методические указания по способам фиксации и повала животных и птиц. – Кузнецов В.Д., Тюмень 2003.
2. Методические указания по клинической диагностики внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных. Кузнецов В.Д., Столбова О.А., Тюмень, 2016.
3. Методические указания по исследованию органов брюшной полости у жвачных животных. Столбова О.А., Тюмень, 2015.
4. Тимпания жвачных. Лечение и профилактика. – Тюмень, 2008. – 12с.
5. Защитим крупный рогатый скот от патогенов. – Тюмень, 2010. – 150с.

**10. Перечень информационных технологий не требуются**

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций по дисциплине «Внутренние болезни животных» необходимы аудитории для использования мультимедийных средств.

Для проведения лабораторно-практических занятий оборудована аудитория с лабораторной мебелью и укомплектована приборами, инструментами и подопытными животными плакаты, таблицы, видеофильмы, слайд – лекции, рисунки, муляжи, опытные животные, микроскопы, кардиограф, фонендоскопы, стетоскопы, термометры, носопищеводные зонды, плесиметры, перкуссионные молоточки, катетеры, меланжеры для исследования крови, микрометры, счетная камера Горяева, гемоглобинометры, весы, повал, термобаня, инъекционные иглы, кровобрательные иглы, колбы, мензурки, пробирки, счетчик для



подсчета форменных элементов крови, дистиллятор, клетки для содержания животных, нитрометр, штатив универсальный, центрифуга лабораторная, шкаф вытяжной, шкаф для приборов, шкаф лабораторный, шкаф медицинский, бикс медицинский, стол аудиторный, табурет, химические реактивы, холодильник, УЗИ, рентгенологический кабинет, учебное хозяйство, ветеринарная клиника.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

### **Внутренние незаразные болезни**

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза»

образовательная программа

«Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, д.в.н. О.А. Столбова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 10 от «26» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой

О.А. Столбова

Тюмень, 2023

# КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «ВНУТРЕННИЕ НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ»

## 1. Вопросы промежуточной аттестации (в форме устного экзамена)

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | <p style="text-align: center;"><b>1.1. Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок предубойного ветеринарного осмотра животных;</li> <li>- методы оценки признаков патологических изменений возникших при жизни животных в результате патологического процесса незаразного происхождения, а также дефектов возникших при хранении продуктов убоя и мясной продукции;</li> <li>- требования к проведению лабораторных исследований при ветеринарной экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии;</li> <li>- схемы проведения профилактических (диспансеризация, карантин) мероприятий по предупреждению незаразных патологий у животных - осуществлять ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и продуктов животного происхождения;</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эндокардиты.</li> <li>2. Миокардиты.</li> <li>3. Миокардоз, дистрофия миокарда, кардиофиброз.</li> <li>4. Перикардиты-нетравматический и гидроперикардит.</li> <li>5. Травматический перикардит.</li> <li>6. Расширение сердца.</li> <li>7. Атеросклероз. Тромбоз кровеносных сосудов.</li> <li>8. Стоматиты.</li> <li>9. Фарингиты.</li> <li>10. Расширение пищевода. Воспаление пищевода.</li> <li>11. Спазм пищевода. Паралич пищевода.</li> <li>12. Закупорка пищевода.</li> <li>13. Сужение пищевода.</li> <li>14. Классификация заболеваний преджелудков.</li> <li>15. Переполнение рубца.</li> <li>16. Атония и гипотония преджелудков.</li> <li>17. Паракератоз рубца.</li> <li>18. Закупорка и парез книжки.</li> <li>19. Острая тимпания рубца.</li> <li>20. Хроническая тимпания рубца.</li> <li>21. Травматический ретикулит и ретикулоперитонит.</li> <li>22. Классификация болезней желудка.</li> <li>23. Воспаление сычуга.</li> <li>24. Язвенная болезнь желудка у моногастричных животных.</li> <li>25. Гастрит.</li> <li>26. Классификация болезней кишечника.</li> <li>27. Энтериты.</li> <li>28. Гастроэнтериты.</li> </ol> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>29. Гастроэнтероколиты.</p> <p>30. Бронхиты.</p> <p>31. Бронхопневмония.</p> <p>32. Гиперемия и отек легких.</p> <p>33. Гангрена легких.</p> <p>34. Пневмоторакс.</p> <p>35. Гидроторакс.</p> <p>36. Плеврит.</p> <p>37. Эмфизема легких.</p> <p>38. Дифференциальная диагностика пневмоний.</p> <p>39. Дифференциальная диагностика эмфизем.</p> <p>40. Профилактика болезней дыхательной системы.</p> <p>41. Классификация болезней печени.</p> <p>42. Гепатиты.</p> <p>43. Абсцессы печени.</p> <p>44. Гепатозы (стеатозы).</p> <p>45. Цирроз печени.</p> <p>46. Желчекаменная болезнь.</p> <p>47. Перитонит.</p> <p>48. Асцит.</p> <p>49. Холецистит.</p> <p>50. Холангит.</p> <p>51. Классификация болезней мочевой системы.</p> <p>52. Нефриты.</p> <p>53. Нефрозы.</p> <p>54. Нефросклероз.</p> <p>55. Мочекаменная болезнь.</p> <p>56. Цистит.</p> <p>57. Уроцистит.</p> <p>58. Эндемический зоб.</p> <p>59. Панкреатит.</p> <p>60. Кисты поджелудочной железы.</p> <p>61. Опухоли поджелудочной железы.</p> <p>62. Безоарная болезнь.</p> <p>63. Подмокание пушных зверей.</p> <p>64. Самопогрызание.</p> <p>65. Стоматит гусей.</p> <p>66. Закупорка кишок.</p> <p>67. Мочекислый диатез.</p> <p>68. Пероз.</p> <p>69. Беломышечная болезнь.</p> <p>70. Воспаление зоба.</p> <p>71. Кутикулит.</p> <p>72. Гастроэнтерит у птицы.</p> <p>73. Желточный перитонит.</p> <p>74. Жировая дистрофия печени у птицы.</p> <p><b>1.2. Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять лабораторный и производственный контроль с помощью общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных,</li> <li>- определять допустимость убоя животных на мясо на</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>основе результатов предубойного осмотра;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять учетно-отчетную документацию по результатам предубойного осмотра животных;</li> <li>- выявлять в ходе осмотра патологические изменения, возникшие при жизни животного в результате патологических процессов незаразного происхождения, а также дефекты, возникшие при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перикардит.</li> <li>2. Эндокардит.</li> <li>3. Миокардит.</li> <li>4. Фарингит.</li> <li>5. Болезни пищевода (закупорка, воспаление).</li> <li>6. Переполнение рубца.</li> <li>7. Паракератоз рубца.</li> <li>8. Закупорка книжки.</li> <li>9. Травматический ретикулит и ретикулоперитонит.</li> <li>10. Язвенная болезнь желудка у моногастричных животных.</li> <li>11. Гастрит.</li> <li>12. Гастроэнтероколит.</li> <li>13. Бронхопневмония.</li> <li>14. Отек легких.</li> <li>15. Гангрена легких.</li> <li>16. Пневмоторакс.</li> <li>17. Гидроторакс.</li> <li>18. Плеврит.</li> <li>19. Эмфизема легких.</li> <li>20. Гепатиты.</li> <li>21. Абсцессы печени.</li> <li>22. Гепатоз (стеатоз).</li> <li>23. Цирроз печени.</li> <li>24. Желчекаменная болезнь.</li> <li>25. Перитонит.</li> <li>26. Асцит.</li> <li>27. Холецистит.</li> <li>28. Холангит.</li> <li>29. Гломерулонефрит.</li> <li>30. Нефрозы.</li> <li>31. Цистит.</li> <li>32. Панкреатит.</li> <li>33. Подмокание пушных зверей.</li> <li>34. Самопогрызание.</li> <li>35. Мочекислый диатез.</li> <li>36. Воспаление зоба.</li> <li>37. Кутикулит.</li> <li>38. Желточный перитонит.</li> <li>75. Жировая дистрофия печени у птицы.</li> </ol> <p><b>1.3. Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа, интерпретации полученных</li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>результатов и техникой клинического исследования животных и использование современных технологий для необходимого ветеринарно-санитарного контроля в соответствии с поставленным диагнозом и использованием ветеринарно-санитарного оборудования;</p> <p>1. У племенного быка при перевозке в закрытой автомашине в жаркую погоду при высокой влажности воздуха появились следующие клинические симптомы: Т – 42,1С; П – 106; Д – 32, сильная потливость, беспокойство, цианотичность видимых слизистых оболочек. Через час потливость прекратилась, возбуждение сменилось апатией, коматозным состоянием, наличием клонических судорог, одышкой. Поставьте диагноз. Проведите дифференциальную диагностику. Определите прогноз.</p> <p>2. У лошади после длительного лечения флегмоны холки появилась быстрая утомляемость, вялость, понижение аппетита, снижение упитанности, кровоточивость и анемичность слизистых оболочек, кожный зуд, непостоянные отеки живота и конечностей, олигурия, в моче 1% белка, цилиндры, эритроциты, лейкоциты, удельная плотность – 1,035. В крови эритроцитов – 3,2 млн/мкл, гемоглобина - 36 г/л, лейкоцитов – 9,6 тыс/мкл. Т – 38,6С; П – 58; Д – 22. Обоснуйте диагноз. Дифференциальный диагноз. Определите прогноз.</p> <p>3. У бычков откормочного комплекса, содержащихся на высококонцентратных рационах при недостатке питьевой воды и нерегулярном поении, отметили понижение аппетита, отставание в росте, исхудание. Животные стоят чаще с широко расставленными тазовыми конечностями. У них нередко отмечаются приступы беспокойства во время акта мочеиспускания. Т – 39,2-39,8С; П – 82-96; Д – 28-36; ДР – 2-3 в 5 мин. Мочеиспускание частое, моча выделяется небольшими порциями, мутная, темного цвета, с примесью песка, удельная плотность её – 1,046, при микроскопии осадка обнаружены кристаллы солей фосфора и кальция, ураты, клетки эпителия почечной лоханки и мочевого пузыря, лейкоциты и эритроциты. Поставьте диагноз. Дифференциальный диагноз. Определите прогноз. Разработайте меры профилактики.</p> <p>4. Лошадь в возрасте 6 лет в начале января тяжело переболела гастроэнтеритом. После лечения клинические симптомы болезни исчезли, однако в конце месяца появились общее недомогание, повышенная возбудимость, перешедшая в депрессию. При клиническом исследовании установили: Т – 41,5С; П – 51; Д – 19, кровотечение из носа, желтушность слизистых оболочек и склеры, в области 12-14 межреберий справа несколько выше линии плече-лопаточного сустава при пальпации болезненность, кожный зуд, моча желтого цвета и при падении на землю образует много желтой пены. Поставьте диагноз. Дифференциальный диагноз. Определите прогноз.</p> <p>5. У коровы внезапно появилось беспокойство, потеря</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | аппетита, частые жевательные движения, выделения из ротовой полости пенистой слюны, одышка, цианоз слизистых оболочек, нарастающая тимпания рубца. Т – 38,20С; П – 108; Д – 36; ДР – отсутствуют. Поставьте диагноз. Дифференциальный диагноз. Прогноз заболевания. |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Пример экзаменационного билета*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных  
Учебная дисциплина Внутренние болезни животных  
по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

### Экзаменационный билет №1

1. Классификация болезней легких, их классификация, виды.
2. Перикардит. Лечение, профилактика.
3. Болезни печени (гепатит, гепатоз, цирроз печени)

Составил: Столбова О.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой Столбова О.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

#### Критерии оценки:

– **оценка «отлично»** выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

– **оценка «хорошо»** выставляется, если студент обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя;

– **оценка «удовлетворительно»** выставляется, если студент имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца;

– **оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если студент не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

## **2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (экзамен в форме тестирования)**

ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

### **2.1. Знать:**

- порядок предубойного ветеринарного осмотра животных;
- методы оценки признаков патологических изменений возникших при жизни животных в результате патологического процесса незаразного происхождения, а также дефектов возникших при хранении продуктов убоя и мясной продукции;
- требования к проведению лабораторных исследований при ветеринарной экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии;
- схемы проведения профилактических (диспансеризация, карантин) мероприятий по предупреждению незаразных патологий у животных - осуществлять ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и продуктов животного происхождения;

1. Какой принцип терапии основан на признании учения о неразрывной связи организма с внешней средой и единстве всех систем и органов?
2. К каким средствам ветеринарной терапии относятся поли- и гамма-глобулины?
3. К какому методу ветеринарной терапии относятся неспецифическая стимулирующая терапия?
4. Что относится к заместительной терапии?
5. На что направлена патогенетическая терапия?
6. Что является показанием для применения инфракрасного излучения?
7. Какой из способов электролечения воздействует на организм сверхчастотными электромагнитными колебаниями?
8. Что используется в электролечении при гальванизации?
9. Какая терапия применяется с лечебной целью электрически заряженные газомолекулы воды?
10. Что характеризуется выпотеванием транссудата в полость перикарда?
11. Какое заболевание характеризуется разрастанием соединительной ткани в миокарде и уплотнением его?
12. Какое заболевание характеризуется сужением носовых ходов?
13. Для какого заболевания характерно расстройство акта глотания?
14. Какая из пневмоний относится к лobarной?
15. В результате чего возникает ателектатическая пневмония?
16. При какой стадии крупозной пневмонии фибринозный экссудат подвергается жировой дегенерации?
17. Что определяют аускультацией при интерстициальной эмфиземе?
18. Для какого заболевания характерна болезненность при пальпации грудной клетки?
19. Какой симптом характерен для пневмоторакса?
20. Для какого заболевания характерно явление «запального желоба»?
21. Какое заболевание характеризуется закрытием просвета пищевода?
22. Какие симптомы характерны для стоматита?
23. При каком заболевании отмечают повышение концентрации аммиака в крови у жвачных?
24. Какое заболевание жвачных характеризуется уплотнением сосочков рубца и изменением структуры его слизистой оболочки?
25. Для диагностики какого заболевания применяется магнитный зонд, кольца и ловушки?
26. Что не характерно для засорения книжки?



27. При какой форме нарушения секреции желудочного сока не обнаруживается свободная соляная кислота?
28. Какой признак не характерен для гастроэнтерита лошадей?
29. Какое заболевание представляет собой увеличение кишок в объеме в результате интенсивного газообразования?
30. Что не относится к механической непроходимости кишечника?
31. Какое заболевание характеризуется периодическими коликами в результате различных переохлаждений животного?
32. Какие формы колик возникают вследствие закрытия брыжеечных артерий, питающих участки кишечника?
33. Какой синдром при болезнях печени характеризуется повышением давления в системе воротной вены, вызванное нарушением кровотока?
34. Какое заболевание характеризуется нарушением функций печени вследствие диффузного разрастания соединительной ткани?
35. Какой синдром характеризуется резкими болями, возникающими в печени?
36. Какое заболевание характеризуется образованием камней в желчном пузыре и протоках печени?
37. Чем характеризуется асцит?
38. Какой синдром болезней почек проявляется расстройством акта мочеиспускания?
39. Чем характеризуется пиелонефрит?
40. Для какого заболевания мочевой системы характерна гиперхолестеринемия?
41. Что не характерно для нефросклероза?
45. Какая из стадий острой почечной недостаточности характеризуется понижением или прекращением диуреза?
46. Для какого заболевания мочевой системы характерно наличие крови в моче?
47. Какое заболевание характеризуется наличием комков из шерсти, растительных волокон в сычуге молодняка жвачных?
48. К какому заболеванию молодняка приводит недостаток меди в организме?
49. При каком заболевании птиц наблюдается явление «западения языка»?
50. Какое заболевание птиц характеризуется воспалением легких и воздухоносных мешков?
51. При каком гиповитаминозе у птиц наблюдается «черный язык»?
52. При каком заболевании повышается содержание мочевой кислоты в сыворотке крови и происходит отложение уратов?
53. Чем характеризуется аптериоз?
54. Какое заболевание характеризуется воспалением слизистой оболочки клоаки несушек?
55. Что такое «красюки»?
56. Для какого заболевания характерно появление рвоты спустя несколько часов после кормления с примесью желчи и крови в рвотных массах?
57. Для какого заболевания мочевой системы характерна высокая протеинурия при повышенном содержании холестерина в крови?

## **2.2. Уметь:**

- осуществлять лабораторный и производственный контроль с помощью общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных,
- определять допустимость убоя животных на мясо на основе результатов предубойного осмотра;
- оформлять учетно-отчетную документацию по результатам предубойного осмотра животных;
- выявлять в ходе осмотра патологические изменения, возникшие при жизни животного в результате патологических процессов незаразного происхождения, а также дефекты,

возникшие при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции

1. Для оценки полноценности рациона коров используют сахаро-протеиновое отношение. Какое Вы считаете нормальным?
2. У коровы установлена закупорка пищевода в верхней его части. Необходимо
3. У коровы поставлен диагноз «атония рубца». Выберите необходимые средства лечения.
4. У лошади проявляется синдром желудочно-кишечной колики. В чем заключается лечение?
5. У коровы диагностирован ацидоз рубца. Выберите средство лечения.
6. Свиньям скармливали большое количество соленой рыбы. Произошло отравление.
7. У нетели диагностирована закупорка книжки. Расскажите какие методы диагностики будете применять. Каков исход заболевания?
7. Из анамнеза известно, что собака переболела чумой плотоядных. При обследовании установлено: температура тела 39,7 С, угнетение, болезненность почек, в моче белок, наличие эритроцитов. Каков Ваш диагноз?
12. При обследовании коровы обнаружили сердечный шум плеска, нейтрофильный лейкоцитоз (14 тыс/мкл). Какому заболеванию соответствуют эти признаки?
14. У лошади установлены: расширение ноздрей, запальный желоб, увеличение задней границы легких. Каков Ваш диагноз?
15. У быка обнаружено гнойное истечение из одной ноздри, температура тела 40,8 С, в крови нейтрофильный лейкоцитоз. Каков Ваш диагноз?
16. В крови свиньи содержание эритроцитов 3 млн/мкл, гемоглобина 70 г/л, цветовой показатель 0,7. Для какой болезни характерны такие признаки?
17. В крови коровы возрастом 9 лет установлено: количество лейкоцитов 25 тыс/мкл, в лейкограмме 90% составляют лимфоциты. Каков Ваш диагноз?
18. Июль месяц, Крым/Херсонская обл. Свиньи находились в закрытом свинарнике. Появились признаки: угнетение, учащенное дыхание, сердцебиение. Животные не встают, температура тела 40,9...41,2 С. Поставьте диагноз.
20. После длительного отдыха и хорошего кормления у лошади во время работы появилась шаткость зада, спотыкание, потение. Работа на лошади стала невозможна. Какому заболеванию соответствуют эти признаки?
21. Ранней весной при выпасе коров на пастбище, на которое вносилось большое количество азотных удобрений, появились: клонические и тетанические судороги, утрата активных движений. Животные не встают, слюнотечение, температура тела 39,9 С. Каков Ваш диагноз?
22. У овцематок поставлен диагноз «кетоз». Определите эффективное средство лечения.
23. Суточный удой коровы 30 л молока. В рационе концентрированные корма составляют 48%. Моча дает положительную реакцию на ацетон. Каков Ваш диагноз?
24. Рацион сухостойной коровы, исходя из табличных данных, обеспечивает потребность животных в основных элементах питания и каротине. При исследовании сыворотки крови содержание каротина 0,25 мг/100 мл. Назначьте лечебно-профилактическое средство.
25. Перечислите этапы диспансеризации и сроки проведения диспансеризации:
26. Назовите этап диспансеризации:
27. Какие принципы положены в основу диспансеризации?
28. Назовите элемент диагностического этапа диспансеризации:
29. Какие противопоказания к применению ультрафиолетовых лучей?
30. Назовите методы задавания лекарственных веществ:
31. Какое из заболеваний органов дыхания возникает внезапно?
32. Пневмония протекающая лобарно?
33. У каких животных встречается интерстициальная эмфизема?
34. Какое заболевание органов дыхания протекает стадийно?

35. При каких заболеваниях органов дыхания прослушивают крупнопузырчатые хрипы?
36. Что такое пневмоторакс?
37. Какой из симптомов отмечают в начальной стадии болезни при остром течении сердечно-сосудистой недостаточности?
38. Повышается ли температура тела при миокардозе?
39. Что такое dilatatio cordis?
40. На каких участках тела развиваются отеки при сердечно-сосудистой недостаточности?
41. Каким методом можно определить отеки при сердечно-сосудистой недостаточности?
42. Каким наследственным заболеванием болеют только самцы, а самки являются носителями?
43. Какой синдром болезней мочевой системы характеризуется нарушением фильтрации крови в почках, за счет чего происходит задержка азотистых веществ и нарушение водно-электролитного обмена?
44. Воспаление паренхимы почек иммунно - аллергического происхождения с преимущественным поражением клубочков и канальцев почек
45. Грудная клетка становится бочкообразной при:

### **2.3. Владеть:**

- навыками анализа, интерпретации полученных результатов и техникой клинического исследования животных и использование современных технологий для необходимого ветеринарно-санитарного контроля в соответствии с поставленным диагнозом и использованием ветеринарно-санитарного оборудования;
3. При диспепсии ведущий признак
  4. У каких животных нет желчного пузыря
  5. Каким методом диагностики возможно установить усиленное разрушение эритроцитов и заключить
  6. Какой вид желтухи возникает в результате затрудненного оттока желчи при закупорке желчных протоков камнями, паразитами
  7. Какой вид желтухи возникает в результате нарушения захвата, связывания и выделения билирубина при поражении гепатоцитов
  8. Совокупность симптомов, обусловленных цитолизом и некрозом гепатоцитов, приводящая к нарушению основных функций печени?
  9. Комплекс симптомов, обусловленный резкими болями в печени и повышением АСТ и АЛТ?
  10. Хроническое прогрессирующее заболевание, характеризующееся дистрофией и некрозом паренхимы печени?
  11. При каком заболевании в крови отмечается гиперхолестеринемия
  12. Для растворения желчных камней применяют кислоту
  13. Какое заболевание возникает у быков на интенсивном откорме
  14. Методы диагностики асептического перитонита
  15. Методика кровопускания
  16. Укажите наиболее характерный аускультативный симптом пневмонии и метод диагностики:
  17. Методы диагностики гнойных истечений из носовых ходов при пневмонии.
  18. Какой метод наиболее достоверен для диагностики язвенной болезни?

### **Процедура оценивания тестирования**

Тестирование используется как в текущем контроле, так и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины. Проверка тестовых работ, при условии качественного теста и ключей не должна вызывать заметных трудностей. Желательно, чтобы была составлена инструкция по проверке тестовых работ, в которой должны быть ясно и недвусмысленно описаны алгоритм

действия проверяющих, особенности оценивания разных видов заданий, способы перепроверки, действия проверяющих в «нештатных» ситуациях.

Технологию проверки лучше оформить в виде инструкции, поскольку это способствует единообразию проверки и перепроверки, позволяет осуществлять действенный контроль за действиями проверяющих, обладает еще целым рядом преимуществ.

### **Инструкция по проведению тестирования для студентов:**

Перед проведением тестирования, обучающиеся занимают места в аудитории, при этом посадочных мест должно быть достаточным для каждого студента. Во избежание списывания, обучающиеся должны сидеть по одному за партой. Допустима посадка по два человека в случае, когда вариантов тестов два и более. Парты должны быть расположены так, чтобы к каждому из обучающихся можно было подойти. Место преподавателя должно быть с максимальным обзором всей аудитории.

Затем раздают бумажный вариант тестов, определяют время выполнения тестовых заданий (из расчета 2 минуты на один вопрос), проводят инструктаж по выполнению тестовых заданий.

*Рекомендации по выполнению тестовых заданий обучающимся:*

1. Напишите свою фамилию И.О., номер группы на бланке тестов.
2. Внимательно прочитайте вопрос по заданной преподавателем теме.
3. Дайте ответ на поставленный вопрос.
4. Выберите соответствующий вашему решению правильный ответ (ответы, а их может быть несколько!) из предложенных вариантов ответов.
5. Оценка знаний производится по количеству правильных ответов.
6. Контрольный лист с правильными ответами на задания находится у преподавателей кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

### **Правила проведения тестирования**

Проводящий тестирование должен в полной мере знать и понимать цели, задачи и направления данного исследования, владеть методикой проведения тестирования и соблюдать следующие правила:

- иметь надежный таймер (часы) для контроля за временем проведения тестирования;
- не допускать к тестированию опоздавших обучающихся, если группа уже приступил к работе с тестом. Если обучающийся пришел во время инструктажа, раздачи материалов, т.е. до начала тестирования, ему разрешается присоединиться к работе вместе со всеми;
- следить за работой обучающихся, не допускать, чтобы они переговаривались между собой, мешали друг другу, следить за состоянием обучающихся, исключать возможности списывания, подсказок и др.;
- выпускать обучающихся из аудитории во время тестирования только в исключительных случаях. В данном случае на выполнение теста время обучающемуся не добавляется;
- не отвечать на вопросы обучающихся с момента начала выполнения теста; не сообщать им дополнительную информацию, содержащую ответы на вопросы и задания теста.
- отвечать на вопросы только по процедуре тестирования. Если обучающийся затрудняется верно оформить ответ, Проводящий тестирование должен поправить его сразу, не ожидая окончания работы;
- перемещаться по аудитории но так, чтобы это не отвлекало обучающихся и не мешало их работе. Проводящий тестирование должен, пройдя по классу, проследить за ходом самостоятельной работы обучающихся и вовремя акцентировать их внимание на затраченное и оставшееся время работы;

-собрать по окончании работы тестовые материалы; проверить их количество, которое должно соответствовать списочному составу группы (или количеству обучающихся, принявших участие в тестировании).

#### **Шкала оценивания тестирования на экзамене**

| <b>% выполнения задания</b> | <b>Балл по 5-бальной системе</b> |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 85 – 100                    | 5                                |
| 71 – 84                     | 4                                |
| 50 – 70                     | 3                                |
| менее 50                    | 2                                |

### **3.Текущий контроль выполнения самостоятельной работы**

#### **3.1 Вопросы для коллоквиумов, собеседования**

##### **Раздел: «Общая терапия»**

1. Определение внутренних болезней животных.
2. Ультравысокочастотная и сверхвысокочастотная терапия.
3. Гормонотерапия. Цитотоксинотерапия.
4. Гемотерапия.
5. Диетотерапия. Показания к применению диетотерапии.
6. Протеинотерапия.
7. Применение микроэлементов.
8. Диспансеризация животных.
9. Понятие о методах и средствах терапии.
10. Классификация методов терапии.
11. Принципы современной терапии.
12. Прокол рубца у жвачных животных.
13. Фитотерапия.
14. Серотерапия.
15. Фиксация животных.
16. Этиотропная терапия.
17. Патогенетическая терапия.
18. Неспецифическая стимулирующая терапия.

##### **Раздел: «Методы исследования и болезни сердечно-сосудистой системы»**

1. Классификация болезней сердечно-сосудистой системы.
2. Основные синдромы болезней сердца
3. Перикардит, виды перикардита, патогенез, симптомы, диагноз, лечение.
4. Миокардит, виды миокардита.
5. Миокардоз.
6. Миокардиофиброз, миокардиосклероз
7. Эндокардит, виды эндокардита

##### **Раздел: «Методы исследования и болезни органов дыхания»**

1. Классификация болезней органов дыхания.
2. Основные синдромы болезней органов дыхания.
3. Ринит.
4. Ларингит.

5. Трахеит.
6. Кровотечения из носа и легких
7. Отек гортани.
8. Бронхит.
9. Гиперемия и отек легких.
10. Катаральная бронхопневмония.
11. Аспирационная пневмония.
12. Ателектатическая пневмония.
13. Крупозная пневмония – стадийность
14. Эмфизема легких.
15. Плеврит.
16. Гангрена легких.
17. Пневмоторакс.
18. Гидроторакс.

#### **Раздел: «Болезни пищеварительной системы»**

1. Классификация болезней органов пищеварения.
2. Синдромы болезней пищеварительной системы.
3. Стоматит.
4. Фарингит.
5. Закупорка пищевода.
6. Воспаление пищевода.
7. Расширение пищевода.
8. Гипотония и атония рубца.
9. Переполнение и парез рубца.
10. Острая тимпания рубца.
11. Хроническая тимпания рубца.
12. Паракератоз рубца
13. Травматический ретикулит, ретикулоперитонит.
14. Засорение книжки.
15. Воспаление сычуга.
16. Смещение сычуга.
17. Гастрит.
18. Язвенная болезнь желудка у свиней.
19. Язвенная болезнь сычуга.
20. Гастроэнтерит.
21. Энтероколит.
22. Гастроэнтероколит.
23. Колики.
24. Обтурация кишок – внутренняя закупорка кишок.
25. Застой содержимого кишок (химостаз, копростаз).
26. Метеоризм кишок.
27. Расширение желудка.
28. Инвагинация

#### **Раздел: «Болезни печени»**

1. Классификация болезней печени.
2. Основные синдромы болезней печени.
3. Гепатит.
4. Абцессы печени.
5. Дистрофия печени или гепатоз (жировая дистрофия).

6. Амилоидоз печени.
7. Цирроз печени.
8. Желчекаменная болезнь.
9. Перитонит.
10. Асцит.
11. Холецистит.
12. Холангит.

#### **Раздел: «Болезни мочевой системы»**

1. Классификация болезней мочевой системы.
2. Основные синдромы болезней мочевой системы.
3. Нефрит.
4. Гломерулонефрит.
5. Пиелонефрит.
6. Нефрозы.
7. Амилоидный нефроз.
8. Почечная недостаточность.
9. Нефросклероз.
10. Мочекаменная болезнь.
11. Цистит.
12. Уроцистит.
13. Хроническая гематурия крупного рогатого скота.

#### **Раздел: «Болезни пушных зверей»**

1. Воспаление головного мозга.
2. Воспаление спинного мозга.
3. Безоарная болезнь.
4. Энзоотическая атаксия ягнят.
5. Подмокание пушных зверей.
6. Самопогрызание

#### **Раздел: «Болезни птицы»**

1. Стоматит гусей.
2. Закупорка кишок.
3. Мочекислый диатез.
4. Пероз.
5. Каннибализм.
6. Беломышечная болезнь.
7. Воспаление зоба.
8. Кутикулит.
9. Гастроэнтерит.
10. Желточный перитонит.
11. Затруднение яйцекладки.
12. Дистрофия печени жировая.

#### **Процедура оценивания коллоквиума**

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке перед студентами учитывается следующее:

– задается не более пяти, они должны непосредственно относиться к проверяемой



теме;

- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;
- недопустимо предлагать студентам вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех студентов.

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию студентов;

- следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами студентов, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого студента или попросить дополнить отвечающего;

– форма работы со студентами в системе вопросов может быть разной. Например, чтобы уйти от системы, когда один отвечает, а 3–4 человека слушают, остальные занимаются своими делами, используя опрос «тройкой». На заданный преподавателем вопрос отвечают три студента одновременно: ответ первого дополняет второй, третий комментирует, остальным предоставляется право оценивания ответа всех троих.

Используется также индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Формы опроса разнообразные: карточки-задания, решение различных ситуаций, работа с высказываниями, работа у доски, с книгой, разнообразные интеллектуальные задания.

#### **Критерии оценки:**

– оценка «отлично» выставляется, если студент обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

– оценка «хорошо» выставляется, если студент обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

### **3.2. Комплект заданий для контрольной работы**

Вариант контрольной работы обучающимися выбирается по предпоследней и последней цифре зачетной книжки.

1. Средства терапии.
2. Виды терапии.
3. Миокардиты.
4. Заместительная терапии.



5. Амилоидоз печени.
6. Эндокардиты.
7. Гепатозы печени.
8. Перикардиты.
9. Желчекаменная болезнь.
10. Диспансеризация животных.
11. Отек легких.
12. Болезни сосудов.
13. Эмфизема легких.
14. Сердечно – сосудистая недостаточность.
15. Холецистит, холангит.
16. Катаральная бронхопневмония.
17. Ультравысокочастотная терапия.
18. Плеврит.
19. Стоматиты.
20. Гломерулонефрит.
21. Нефрозы.
22. Риниты.
23. Классификация болезней печени и основные синдромы болезней печени.
24. Энтериты.
25. Классификация болезней почек и основные синдромы болезней мочевой системы.
26. Гастриты.
27. Фарингиты.
28. Прокол рубца.
29. Болезни сычуга.
30. Язвенная болезнь желудка у свиней и собак.
31. Гастроэнтероколиты.
32. Гастроэнтериты.
33. Ларингиты.
34. Мочекаменная болезнь.
35. Нефросклероз.
36. Опухоли и кисты почек.
37. Крупозная пневмония.
38. Уроцистит у животных.
39. Нефриты.
40. Инвагинация.
41. Гепатиты.
42. Диспансеризация.
43. Травматический ретикулит.
44. Расширение сердца.
45. Желтухи.
46. Тимпания рубца.
47. Кардиофиброз.
48. Витаминотерапия.
49. Бронхит.
50. Фарингит.
51. Алкалоз и ацидоз рубца.
52. Гидроторакс.
53. Гангрена легких.
54. Цирроз печени.
55. Трахеиты. Риниты.
56. Болезни преджелудков. Паракератоз рубца.

57. Хроническая почечная недостаточность.
58. Миокардозы.
59. Гастроэнтероколит.
60. Воспаление сычуга.
61. Катаральная бронхопневмония.
62. Мочекаменная болезнь.
63. Нефросклероз.
64. Энзоотическая атаксия ягнят.
65. Подмокание пушных зверей.
66. Самопогрызание.
67. Беломышечная болезнь у птицы.
68. Каннибализм.
69. Беломышечная болезнь.
70. Избыток фтора.
71. Затрудненная яйцекладка.
72. Кутикулит.
73. Закупорка зоба у птицы.
74. Диффузный токсический зоб.
75. Панкреатит.
76. Альвеолярная эмфизема.
77. Гипостатическая пневмония.
78. Ожирение.
79. Алиментарная остеодистрофия.
80. Отек легких.

### **Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, как правило, проводятся для студентов заочной формы обучения. В этом случае за контрольную работу выставляется оценка «зачет/незачет».

В состав контрольной работы входят не только стандартные задачи, но и задачи, требующие, например, графического описания процессов или анализа явлений в конкретной ситуации.

Объем работы зависит от количества изучаемых вопросов (вопросы выбирают по методическим указаниям дисциплины).

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, могут быть установлены следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, обучающийся неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п. или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.)

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести описки, допущенные по невнимательности).

**Критерии оценки:**

Оценка «Зачет» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

Оценка «Незачет» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

**Номера вопросов контрольной работы  
(для студентов заочной формы обучения)**

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра учебного шифра |                           |                           |                           |                             |                            |                            |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                           | 0                              | 1                         | 2                         | 3                         | 4                           | 5                          | 6                          |
| 0                         | 1,9,16,25,32,42,52,62,71       | 4,12,19,28,35,45,56,67,79 | 3,10,15,21,30,40,62,55,71 | 2,10,17,26,34,44,54,65,74 | 7,15,22,31,36,46,55,68,77   | 2,12,17,25,34,42,53,61,79  | 6,13,21,28,36,45,53,67,76  |
| 1                         | 2,10,17,26,33,43,53,63,72      | 6,14,21,31,38,44,58,63,74 | 3,10,24,32,48,53,62,78,80 | 2,7,17,22,35,44,56,64,71  | 1,9,16,25,31,38,48,58,65,74 | 8,12,24,38,47,54,66,80     | 5,14,20,28,36,44,56,67,79  |
| 2                         | 3,11,18,27,34,44,54,64,73      | 8,10,21,29,36,47,58,64,75 | 5,14,20,28,36,44,56,67,79 | 8,11,22,28,35,46,59,69,73 | 41,51,61,65,80,29,5,13,20   | 5,13,20,29,36,44,53,66,75  | 5,14,20,28,36,44,56,67,79  |
| 3                         | 4,12,19,28,35,45,55,65,74      | 8,12,24,38,47,54,66,80    | 1,9,16,25,32,44,55,68,80  | 2,10,17,26,33,43,54,62,71 | 4,12,35,59,60,12,42,56,80   | 8,11,22,28,35,46,59,69,73  | 7,15,22,31,38,48,58,68,77  |
| 4                         | 5,13,20,29,36,46,56,66,75      | 1,8,15,24,33,42,53,62,71  | 3,12,20,28,35,44,52,67,80 | 5,14,20,28,36,44,56,67,79 | 6,14,21,31,38,44,58,63,74   | 6,14,21,30,37,47,57,67,76  | 3,11,18,27,34,44,54,64,73  |
| 5                         | 6,14,21,30,37,47,57,67,76      | 2,10,17,26,33,43,54,62,71 | 9,19,23,54,65,78,80,12,32 | 8,11,22,28,35,46,59,69,73 | 3,11,18,27,34,44,54,64,73   | 7,25,62,34,77,43,21,22,37, | 41,51,61,65,80,29,5,13,20  |
| 6                         | 7,15,22,31,38,48,58,68,77      | 5,14,20,28,36,44,56,67,79 | 6,13,21,28,36,45,53,67,76 | 3,11,18,27,34,44,54,64,73 | 1,9,16,25,31,38,48,58,65,74 | 3,11,18,27,34,46,56,66,75  | 8,12,24,38,47,54,66,80     |
| 7                         | 8,12,23,39,49,59,69,78         | 3,10,17,26,34,44,54,64,73 | 1,21,35,26,8,12,17,56,68  | 2,11,18,28,34,43,52,64,73 | 2,10,17,26,33,43,53,63,72   | 7,15,22,31,38,48,58,68,77  | 2,10,17,26,33,43,53,63,72  |
| 8                         | 3,9,24,28,40,50,60,70,79       | 7,15,22,31,36,45,57,64,77 | 2,10,17,26,33,43,54,62,71 | 5,13,20,29,36,46,56,66,75 | 8,12,23,29,40,51,63,70,78   | 41,51,61,65,80,29,5,13,20  | 23,63,54,21,28,75,28,35,30 |
| 9                         | 41,51,61,65,80,29,5,13,20      | 8,11,22,28,35,46,59,69,73 | 4,12,19,28,35,45,55,65,74 | 2,10,17,26,33,43,53,63,72 | 4,12,19,28,35,44,56,66,74   | 6,14,21,30,37,47,57,67,76  | 3,11,18,27,34,44,54,64,73  |

### 3.3. Ситуационные задачи

1. В ООО «Молоко» при проведении клинического обследования больного бронхопневмонией теленка ветеринарный специалист для уточнения диагноза решил применить метод перкуссии легких.

В случае подтверждения диагноза какой звук мы услышим и почему? Какой из способов перкуссии, будет эффективнее в данном случае?

2. В ЗАО «Успенское» при проведении общего клинического обследования больных животных в условиях ветеринарной амбулатории ветеринарный фельдшер выполнял термометрию, используя один термометр для всех животных и удерживая его в прямой кишке 2-4 минуты. При этом у больных животных были отмечены резкие колебания температуры утром и вечером.

Как Вы оцениваете действия ветеринарного фельдшера при проведении термометрии? На что указывают резкие колебания температуры? Обоснуйте.

3. В районной в лабораторно – диагностическом отделе ГУ «Тюменской ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных» в исследуемой пробе мочи при химическом анализе обнаружено большое содержание белка.

По каким признакам при органолептической оценки пробы мочи можно определить протеинурию? При какой патологии отмечают протеинурию? Какие физические свойства мочи можно определить в амбулаторных условиях?

4. При остром расширении желудка у лошади необходимо экстренно удалить газы из желудка. Ветеринарный фельдшер использовал носопищеводный зонд. При этом максимально вытянул голову животного вперед и с усилием проталкивал зонд.

Проанализируйте действия ветеринарного специалиста. Какой должна быть последовательность техники введения носопищеводного зонда?

5. В хозяйстве «Нива-агро» Упоровского района, Белгородской области, в результате скармливания недоброкачественных кормов у трех коров развилась острая тимпания рубца. Ветеринарные специалисты прибегли к проколу рубца с использованием троакара. Рубец прокалывали в области левой голодной ямки. После прокола рубца стилет троакара сразу вынули, оставив гильзу. Через 4-7 минут две коровы упали. Проанализируйте ситуацию.

6. В ветеринарную клинику «ДокторА-вет» обратилась гражданка Сидорова с просьбой осмотреть ее корову. Прибыв на место, ветеринарный врач, обследовав животное, обнаружил следующие клинические признаки: тахикардия (до 120 ударов в минуту), шум плеска при аускультации, атония рубца, сильное наполнение яремной вены. При проведении функциональных проб ветеринарный врач диагностировал травматический перикардит и рекомендовал забить животное. Хозяйка настаивала на лечении.

Проанализируйте действия специалиста. Как должен поступить врач в данной ситуации?

7. Ветеринарный фельдшер хозяйства при обследовании теленка поставил диагноз: ринит. Основание – следующие клинические признаки: животное чихает, фыркает, трется носом об кормушку, дыхание, сопящее со свистом, носовые отверстия закупорены корочкой экссудата, слизистая носа покрасневшая и припухшая.

Проанализируйте поставленный диагноз. Какие патологии необходимо исключить в случае дифференциального диагноза? Разработайте схему лечения данного заболевания.

8. Для лечения острого бронхита у лошади, ветеринарный фельдшер назначил комплексное лечение с применением патогенетических и симптоматических средств.

Какие из препаратов используют в качестве отхаркивающих и дезинфицирующих дыхательные пути? С какой целью назначается эуфиллин и протеолитические ферменты? Разработайте схему лечения при остром бронхите.

9. На амбулаторный прием в ветеринарную клинику «Айболит» привели 7- летнюю кобылу. При клиническом осмотре выявлены следующие клинические признаки: сухой

болезненный кашель, двусторонние красновато-бурые истечения из носовых отверстий, при перкуссии легких – горизонтальная граница притупления.

Установите диагноз. Дайте обоснование. Какой должна быть последовательность действий при проведении лечения заболевания?

10. В КФХ «Светлый путь» основу рациона для крупного рогатого скота, в качестве сочных кормов, составляют кормовая свекла, клубни картофеля, морковь. Корма к скармливанию не готовят, то есть не измельчают.

Какое заболевание может возникнуть у животных при такой подготовке кормов? Каковы действия специалистов в данной ситуации?

11. В хозяйстве «Заря» по откорму крупного рогатого скота применяется привязное содержание, отсутствует моцион, кормление однотипное, в рационе недоброкачественные корма. В конце зимнего стойлового периода проводились перегруппировки животных. В результате у значительного количества животных отмечены следующие клинические признаки: снижение аппетита, слабые и редкие сокращения рубца, отсутствуют шумы перистальтики при аускультации книжки и сычуга, животные угнетены.

Проанализируйте ситуацию, поставьте диагноз. Каковы действия ветеринарного специалиста в данной ситуации?

12. При организации зеленого конвейера на молочно-товарную ферму в начале июня завезли большое количество зеленой массы люцерны. Через несколько часов поедания корма у животных развилась острая тимпания.

Какие действия необходимо предпринять ветеринарному специалисту? Разработайте меры по профилактике данного заболевания.

13. В ветеринарную клинику «Ветеринарная клиника» по телефону обратился гр. Иванов с просьбой оказать помощь корове с острой тимпанией рубца.

Какие рекомендации по неотложной помощи необходимо дать хозяину больного животного до прибытия ветеринарных специалистов? Какова последовательность экстренных мероприятий при острой тимпании? Какие лекарственные средства используют в качестве адсорбентов при данном заболевании?

14. В хозяйстве «Маяк» по выращиванию свиней отмечаются массовые случаи язвенной болезни желудка у взрослого поголовья.

Проанализируйте ситуацию, определив возможные причины заболевания. Проведите дифференциальную диагностику.

15. Песец получила травму. В результате травмы произошел разрыв селезенки и повреждений крупных кровеносных сосудов развилась постгеморрагическая анемия.

Какие меры необходимо принять для борьбы с заболеванием? Какие препараты применяют в качестве средств заместительной терапии при анемии?

16. При клиническом осмотре телят в родильном отделении ветеринарный фельдшер обнаружил у новорожденного теленка следующие клинические признаки: угасание сосательного рефлекса, животное лежит, признаки обезвоживания, профузный понос, гипотермия, волосяной покров тусклый, взъерошенный.

Проведите дифференциальную диагностику заболевания. Какие действия необходимо предпринять ветеринарному специалисту?

17. В крупном животноводческом хозяйстве в стойловый период содержания отмечаются массовые случаи заболевания рахитом у молодняка до года.

Проанализируйте ситуацию, определив возможные причины заболевания. Разработайте схему лечебных и профилактических мероприятий.

18. В птицеводческом хозяйстве отмечаются массовые случаи расклева среди кур-несушек. Специалистами хозяйства проведены мероприятия по ликвидации данного заболевания (сбалансированы рационы по минеральным веществам), но должного эффекта они не принесли.

Проанализируйте данную ситуацию. Разработайте мероприятия по ликвидации данного заболевания.

19. При проведении диспансеризации в хозяйстве по откорму бычков, ветеринарной службой были проведены только диагностические исследования. Какова методика проведения диспансеризации животных.

### **Процедура оценивания ситуационной задачи**

Ситуационная задача обучающий выбирает методом случайного выбора. Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента по решению практической ситуационной задачи.

Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает письменно.

Эффективным интерактивным способом решения задач является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации, правильность применения норм ветеринарного законодательства и ветеринарной этики, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки полученного материала и знаний.

Проверка и оценка знаний должны проводиться согласно дидактическим принципам обучения. При этом выделяются следующие требования к оцениванию:

- объективность – создание условий, в которых бы максимально точно выявлялись знания обучаемых, предъявление к ним единых требований, справедливое отношение к каждому;
- обоснованность оценок – их аргументация;
- систематичность – важнейший психологический фактор, организующий и дисциплинирующий студентов, формирующий настойчивость и устремленность в достижении цели;
- всесторонность и оптимальность.

При оценке уровня решения ситуационной задачи, установлены следующие критерии:

- Полнота проработки ситуации;
- грамотная формулировка вопросов;
- Использование учебно-методического обеспечения и рекомендаций по теме задачи;
- Отбор главного и полнота выполнения задания;
- Новизна и неординарность представленного материала и решений;
- Качество иллюстративного материала;
- Стройность, краткость и четкость изложения;
- Разрешающая сила, перспективность и универсальность решений;

### **Критерии оценки:**

- «отлично» - ответ на вопрос задачи дан правильно. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из практики), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- «хорошо»: ответ на вопрос задачи дан правильно. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из практики), в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- «удовлетворительно»: ответ на вопрос задачи дан правильно. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. из практики), со значительными затруднениями и ошибками в

схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

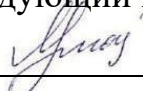
- «неудовлетворительно: ответ на вопрос дан неправильно. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).



**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья**  
**Институт биотехнологии и ветеринарной медицины**  
**Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных**

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой

 Г.А. Ярмоц

«29» мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ГЕНЕТИКА**

для направления подготовки 36.03.01 **Ветеринарно-санитарная экспертиза**

образовательная программа "Биологическая безопасность сырья и продуктов питания"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный Министерством образования и науки РФ «19» сентября 2017г., приказ № 939
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа "Биологическая безопасность сырья и продуктов питания" одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины Генетика одобрена на заседании кафедры Кормление и разведение с/х животных от «26» мая 2023 г. Протокол № 5

Заведующий кафедрой



Г.А. Ярмоц

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «29» мая 2023 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института



М.А. Часовщикова

**Разработчик:**

Иванова А.С., доцент кафедры кормления и разведение сельскохозяйственных животных, к. с.-х. н.

Директор института



А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                                                                                 | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                      | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-2</b>           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ИД-6 <sub>ОПК-2</sub> Интерпретирует основные закономерности наследственности, изменчивости генетических признаков при воздействии на организм животного природных и социально-хозяйственных факторов | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базисные методы генетического,</li> <li>- цитологического, популяционного анализов;</li> <li>- достижения современной генетики, принципы и</li> <li>- результаты их использования</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать методы генетического,</li> <li>- цитологического, популяционного анализов в практической деятельности;</li> <li>планировать научные исследования, выбирать методы сбора данных и их анализа, интерпретировать полученные результаты применительно к конкретной ситуации и использовать их в практической деятельности</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа;</li> </ul> |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: “Биология”, “Биохимия животных”, “Анатомия животных”.

Генетика является предшествующей дисциплиной для дисциплин: “Паталогическая анатомия животных”, “Внутренние незаразные болезни”, Паразитарные болезни.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре на заочной форме направления подготовки ветеринарно-санитарная экспертиза

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

| Вид учебной работы                                 | Форма обучения |           |
|----------------------------------------------------|----------------|-----------|
|                                                    | очная          | заочная   |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | <b>64</b>      | <b>16</b> |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -         |
| Лекционного типа                                   | 32             | 8         |
| Семинарского типа                                  | 32             | 8         |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | <b>44</b>      | <b>92</b> |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -         |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 22             | 69        |
| Самостоятельное изучение тем                       | 8              |           |
| Контрольные работы                                 | -              | 23        |
| Реферат                                            | 14             | -         |
| Вид промежуточной аттестации:                      | зачет          | зачет     |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                         |                |           |
| часов                                              | 108            | 108       |
| зачетных единиц                                    | 3              | 3         |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                               | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.    | Введение. Предмет и методы генетики.                          | Предмет генетики. Генетика - одна из основополагающих наук современной биологии. Сущность явлений наследственности и изменчивости на молекулярном, субклеточном, клеточном, организменном, популяционном уровнях.<br>Основные виды наследственности: ядерная цитоплазматическая наследственность. Виды изменчивости: онтогенетическая, модификационная, комбинативная и мутационная. Коррелятивная изменчивость. Творческая роль человека в формировании наследственности и изменчивости организмов.<br>Методы генетики. Основные этапы развития генетики. Роль отечественных ученых в развитии генетики. Генетика как теоретическая основа селекции с.-х. животных. |
| 2.    | Цитологические основы наследственности                        | Клетка как генетическая система. Строение клеток эукариот и прокариот. Роль ядра и других органелл клетки в передаче, сохранении и реализации наследственной информации. Хромосомы, их строение и химический состав. Геном и кариотип. Митоз, его генетическая сущность и значение в жизни клетки и организма. Мейоз, его генетическая и биологическая сущность. Гаметогенез. Оплодотворение. Половой процесс как средство реализации комбинативной изменчивости и обеспечения жизнеспособности организма. Патологии при гаметогенезе и оплодотворении.                                                                                                              |
| 3.    | Закономерности наследования признаков при половом размножении | Менделизм как основа генетики. Особенности экспериментального метода Менделя. Моногибридное, дигибридное и полигибридное скрещивание. Аллельность, понятие о множественном аллелизме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                      | <p>Понятие о гомо- и гетерозиготности. Правила наследования признаков. Виды доминирования. Факторы, влияющие на характер расщепления признаков у гибридов: значение объема выборки, влияние внешней среды, жизнеспособность разных фенотипов (гамет, зигот, эмбрионов и особей) к моменту анализа. Летальное действие некоторых генов у сельскохозяйственных животных. Плейотропное действие генов. Наследование признаков при взаимодействии неаллельных генов: комплементарное, эпистатическое, полимерное, модифицирующее действие. Виды полимерии, их значение в практике животноводства. Гены-модификаторы. Наследственность и среда. Экспрессивность и пенетрантность генов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4. | Хромосомная теория наследственности  | <p>Сцепленное наследование признаков и его объяснение. Группы сцепления. Характер расщепления при независимом и сцепленном наследовании. Кроссинговер как причина неполного сцепления генов. Генетическое и цитологическое доказательство кроссинговера. Хромосомная теория наследственности Моргана. Закон линейного расположения генов в хромосоме. Использование частоты кроссинговера для генетического картирования. Влияние генетических и внешних факторов на частоту кроссинговера. Общебиологическая роль кроссинговера как средства усиления комбинативной изменчивости.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5. | Молекулярные основы наследственности | <p>Доказательства хранения и передачи генетической информации нуклеиновыми кислотами. Генетическая трансформация. Химическая структура нуклеиновых кислот (ДНК и РНК). Пиримидиновые и пуриновые основания. Модель структуры ДНК по Уотсону и Крику. Правило комплементарности. Видовая специфичность молекул ДНК. Репликация молекулы ДНК. Вилка репликации. Реализация наследственной информации. Химическая структура и биосинтез белков. Транскрипция. Интроны и экзоны. Сплайсинг. Трансляция. Инициация. Терминация. Генетический код и его свойства. Триплетность, неперекрываемость, вырожденность и универсальность. Колинеарность гена и кодируемого им белка. Объем генетической информации, хранящейся в генах и передаваемых ими. Регуляция активности генов. Теория Жакоба и Моно о механизме регуляции действия генов. Адаптивный синтез ферментов. Оперон. Структурные и регуляторные гены. Негативная и позитивная индукция и репрессия. Обмен генетическим материалом у прокариот: трансформация, трансдукция, конъюгация. Лизогения. Лизогенное состояние клеток как возможная причина заболевания животных.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6. | Мутационная изменчивость             | <p>Понятие о мутации и мутагенезе. Роль Г. де Фриза и С. Коржинского в развитии теории мутаций. Классификация мутаций: спонтанные и индуцированные; геномные, хромосомные, генные (точковые); генеративные и соматические; рецессивные и доминантные; прямые и обратные; полезные, нейтральные и вредные (летальные). Проявление мутаций в зависимости от генотипа и внешней среды. Полиплоидия. Разновидности и особенности полиплоидов, причины возникновения, распространение, практическое и эволюционное значение. Примеры полиплоидных форм, в том числе полезных для сельского хозяйства и ветеринарной медицины. Гетероплоидия как одна из причин наследственных аномалий (синдромы Дауна, Эдварса, Патау, Клайнфельтера и др.). Хромосомные aberrации (перестройки), их классификация, механизмы образования. Робертсоновские транслокации, их практическая ценность и значение в эволюции. Влияние хромосомных перестроек на продуктивность, жизнеспособность и воспроизводительную способность животных. Генные мутации, молекулярно-биологический механизм и причины возникновения. Роль ферментных систем репарации клеточного ядра в поддержании активного состояния ДНК и возникновении мутаций. Фотореактивация и темновая репарации. Мутагенез как следствие аномальной работы репарационных систем. Понятие о мутабельности генов. Частота мутаций. Физические, химические и биологические мутагены. Значение индуцированных мутаций в селекции вирусов,</p> |

|    |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                    | микроорганизмов, растений и животных. Закон Н.И. Вавилова о гомологических рядах в наследственной изменчивости и его использование при изучении наследственных болезней. Генетические последствия загрязнений внешней среды. Проблема направленного мутагенеза.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7. | Генетика пола      | <p>Пол как совокупность признаков, обеспечивающих воспроизводство потомства. Типы хромосомного определения пола. Кариотипы мужского и женского пола у разных видов. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Потенциальная бисексуальность организмов. Прогамное, эпигамное и сингамное определение пола. Интерсексуальность. Фримартизм, гермафродитизм, гинандроморфизм, их теоретическое и практическое значение. Балансовая теория определения пола: хромосомный баланс пола, физиологический баланс пола. Общая генная природа этих явлений. Экспериментальное переопределение пола у птиц, рыб и других животных. Опыты по регуляции соотношения полов и возможность получения животных только одного пола. Практическое значение сдвига в соотношении полов в различных отраслях животноводства. Партогенез, гиногенез и андрогенез, их значение для понимания наследственности и перспектива практического использования.</p> <p>Признаки, ограниченные полом, контролируемые полом и сцепленные с полом. Особенности сцепленного с полом наследования. Зависимость признака от локализации гена в одной из половых хромосом. Практическое использование сцепленного с полом наследования.</p>                                                                                                                                                                     |
| 8. | Генетика популяций | <p>Понятие о популяции и чистой линии. Методы их изучения. Панмиктическая, исходная, гетерогенная и контрольная популяции. Характеристика генетической структуры популяций по соотношению генных частот гомозиготных и гетерозиготных генотипов. Закон Харди-Вайнберга и его практическое использование при анализе структуры популяции. Основные факторы, влияющие на генетическую структуру популяции: генные и хромосомные мутации; миграция особей; способ размножения; отбор; случайный генетический тренд (дрейф). Значение инбридинга и скрещиваний для структуры популяции. Типы искусственного отбора - направленный, стабилизирующий, дивергентный, технологический, косвенный. Влияние внешней среды на эффективность отбора. Понятие о генофонде, сходство и различие его с понятием популяции. Численность генофонда основных видов с.-х. животных. Методы и приемы сохранения генофонда промышленного животноводства и резервы его увеличения. Практические примеры использования новых видов животных для получения продуктов питания и сырья для промышленности. Генетический груз как резерв наследственной изменчивости вида. Возникновение популяций как следствие географической, сезонной и репродуктивной изоляций. Значение изоляции для дивергенции и эволюции видов. Генетическая адаптация животных. Генетический гомеостаз популяции.</p> |

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                               | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|---------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                                             | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Введение. Предмет и методы генетики.                          | 2                | -                 | 2  | 4            |
| 2.    | Цитологические основы наследственности                        | 2                | 4                 | 6  | 12           |
| 3.    | Закономерности наследования признаков при половом размножении | 6                | 8                 | 8  | 22           |
| 4.    | Хромосомная теория наследственности                           | 6                | 6                 | 8  | 20           |

|    |                                      |    |    |    |     |
|----|--------------------------------------|----|----|----|-----|
| 5. | Молекулярные основы наследственности | 4  | 4  | 6  | 14  |
| 6. | Мутационная изменчивость             | 4  | 4  | 6  | 14  |
| 7. | Генетика пола                        | 4  | 4  | 4  | 12  |
| 8. | Генетика популяций                   | 4  | 2  | 4  | 10  |
|    | Итого:                               | 32 | 32 | 44 | 108 |

**заочная форма обучения**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                               | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|---------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                                             | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Введение. Предмет и методы генетики.                          | -                | -                 | 8  | 8            |
| 2.    | Цитологические основы наследственности                        | -                | -                 | 10 | 10           |
| 3.    | Закономерности наследования признаков при половом размножении | 2                | 2                 | 16 | 20           |
| 4.    | Хромосомная теория наследственности                           | 2                | 2                 | 16 | 20           |
| 5.    | Молекулярные основы наследственности                          | 2                | -                 | 14 | 16           |
| 6.    | Мутационная изменчивость                                      | 2                | 2                 | 8  | 12           |
| 7.    | Генетика пола                                                 | -                | 2                 | 10 | 12           |
| 8.    | Генетика популяций                                            | -                | -                 | 10 | 10           |
|       | Итого:                                                        | 8                | 8                 | 92 | 108          |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема                                                                     | Трудоемкость (час) |         |
|-------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|       |                      |                                                                          | очная              | заочная |
| 1     | 2                    | 3                                                                        | 4                  | 5       |
| 1.    | 2                    | Строение живой клетки. Хромосомы. Кариотип и его свойства                | 2                  |         |
| 2.    | 2                    | Деление соматических клеток. Мейоз и гаметогенез                         | 2                  |         |
| 3.    | 3                    | Моногибридное скрещивание.                                               | 2                  | 2       |
| 4.    | 3                    | Типы взаимодействия аллельных генов                                      | 2                  |         |
| 5.    | 3                    | Дигибридное и полигибридное скрещивание                                  | 2                  |         |
| 6.    | 3                    | Типы взаимодействия неаллельных генов                                    | 2                  |         |
| 7.    | 4                    | Сцепленное наследование и кроссинговер                                   | 2                  | 2       |
| 8.    | 4                    | Хромосомное определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом | 4                  |         |
| 9.    | 5                    | Структура и функции нуклеиновых кислот. Биосинтез белка в клетке.        | 2                  |         |
| 10.   | 5                    | Генетический код и его свойства                                          | 2                  |         |
| 11.   | 6                    | Типы изменчивости и их характеристика. Мутационная изменчивость          | 4                  | 2       |
| 12.   | 7                    | Генетика пола. Признаки, ограниченные полом                              | 4                  | 2       |
| 13.   | 8                    | Структура свободно скрещивающихся популяций                              | 2                  |         |
| ...   |                      | Итого:                                                                   | 32                 | 8       |

#### 4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль          |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|---------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                           |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 22             | 69      | тестирование              |
| Самостоятельное изучение тем                       | 8              |         | собеседование             |
| Контрольные работы                                 | -              | 23      | Защита контрольной работы |
| Реферат                                            | 14             | -       | Защита реферата           |
| всего часов:                                       | 44             | 92      |                           |

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Генетика: Учебно-методическое пособие по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения / ФГБОУ ВО ГАУ СЗ, Иванова А. С. 2020.-С.31
2. Генетика и биометрия: Методические указания / ТГСХА; Н.И. Ижицкая. – Тюмень, 2005. – 65 с.

#### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Тема: «Иммуногенетический и биохимический белковый полиморфизм»

Вопросы для раскрытия темы:

1. Иммуногенетика.
2. Генетический полиморфизм белковых систем организма и его использование в селекции.
3. Иммуногенетика белых клеток крови и проблема гистосовместимости.

Тема: «Генетика и эволюционное учение»

Вопросы для раскрытия темы:

1. Роль Дарвина в биологии.
2. Проблема возникновения жизни на земле.
3. Мутации и их роль в эволюции.
4. Популяция как единица эволюции.
5. Естественный отбор.

#### 5.4. Темы рефератов:

1. Методы и перспективы генной терапии.
2. Клонирование животных: теория и практика.
3. Трансгенные сельскохозяйственные животные: настоящее и будущее.
4. Виды мутаций ДНК и их причины.



5. Механизмы репарции ДНК.
6. Молекулярные механизмы генетической рекомбинации.
7. Ферменты и белковые факторы, участвующие в репликации ДНК.
8. Наследственные заболевания и их диагностика.
9. Теории возникновения жизни на Земле.
10. Современное представление о происхождении животных и человека.

Видообразование.

11. Использование ДНК маркеров для улучшения признаков продуктивности.
12. Соотношение полов у сельскохозяйственных и домашних животных.
13. Группы крови сельскохозяйственных животных.
14. Роль ученых в истории развития генетики как науки.
15. Генетическая инженерия: ее значение и перспективы.
16. Хромосомная теория наследственности.
17. Закономерности наследования признаков при половом размножении.
18. Молекулярные основы наследственности.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                             | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наименование оценочного средства |                                                           |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | очная                            | заочная                                                   |
| ОПК-2           | ИД-6ОПК-2<br>Интерпретирует основные закономерности наследственности, изменчивости генетических признаков при воздействии на организм животного природных и социально-хозяйственных факторов | <b>знать:</b><br>-базисные методы генетического, цитологического, популяционного анализов;<br>-достижения современной генетики, принципы и результаты их использования                                                                                                                                                          | зачетное<br>тестовое задание     | зачетное<br>тестовое задание, варианты контрольной работы |
|                 |                                                                                                                                                                                              | <b>уметь:</b><br>использовать методы генетического, цитологического, популяционного анализов в практической деятельности; планировать научные исследования, выбирать методы сбора данных и их анализа, интерпретировать полученные результаты применительно к конкретной ситуации и использовать их в практической деятельности | зачетное<br>тестовое задание     | зачетное<br>тестовое задание, варианты контрольной работы |

|  |  |                                                                                                                         |                                                                    |                              |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  |  | <b>владеть:</b><br>-методами<br>гибридологического,<br>цитогенетического,<br>биометрического<br>популяционного анализа; | зачетное<br>тестовое задание,<br>вопросы к<br>защите реферата<br>и | зачетное<br>тестовое задание |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

## 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература

1. Четвертакова, Е. В. Ветеринарная генетика : учебное пособие / Е. В. Четвертакова. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 259 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187348>

### б) дополнительная литература

1. Мефодьев, Г. А. Генетика с основами биотехнологии : учебное пособие / Г. А. Мефодьев. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 118 с. — ISBN 978-5-7677-2605-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139072>

2. Общая генетика и генетика человека : учебное пособие / составители Е. В. Коледаева, Н. Е. Родина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Киров : Кировский ГМУ, 2016. — 69 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136577>

3. Киселева, Т. Н. Основы генетики : учебно-методическое пособие / Т. Н. Киселева. — Тамбов : ТГУ им. Г.Р.Державина, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-00078-417-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177094>

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) ;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/> ;
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Ижицкая Н.И. Генетика и биометрия: Методические указания/ ТГСХА. –Тюмень,

2005. -65 с.

2. Митютко, В. И. Молекулярные основы наследственности : учебное пособие / В. И. Митютко, Т. Э. Позднякова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2014. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>
3. Никитина, В. И. Основы наследственности и изменчивости : методические указания / В. И. Никитина. — Красноярск : КрасГАУ, 2016. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>
4. Кадиев, А. К. Генетика популяций и иммуногенетика : учебное пособие / А. К. Кадиев. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>

#### **10. Перечень информационных технологий – не требуются**

#### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций по дисциплине используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами. Для проведения некоторых практических занятий используется компьютерный класс.

#### **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы незрительного доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **ГЕНЕТИКА**

для направления подготовки 36.03.01 **Ветеринарно-санитарная экспертиза**

образовательная программа "Биологическая безопасность сырья и продуктов питания"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, кандидат с.-х. наук А .С. Иванова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 5 от «26» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой

 Г.А. Ярмоц

Тюмень, 2023

# **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие  
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

## **ГЕНЕТИКА**

### **1. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования (электронное, бумажное))**

#### ***Знать:***

- базисные методы генетического, цитологического, популяционного анализ;
- достижения современной генетики, принципы и результаты их использования.

1. Укажите количество типов гамет, образуемых растением гороха с генотипом AaBb...
2. Укажите количество различных типов гамет, образуемых растением тыквы с генотипом Aabb...
3. Укажите количество различных типов гамет, образуемых растением фасоли с генотипом AABb...
4. Укажите количество различных типов гамет, образуемых растением кукурузы с генотипом AABb...
5. Укажите количество различных типов гамет будет образовывать растение ржи генотипом aaBb...
6. Укажите количество различных типов гамет, образуемых растением дурмана с генотипом aaBb...
7. Укажите количество различных типов гамет, образуемых растением капусты с генотипом Aabb...
8. Укажите количество различных типов гамет, образуемых растением капусты с генотипом AaBb...
9. Укажите количество различных типов гамет, образуемых растением земляники с генотипом aaBB...
10. Генофонд популяции - это...
11. Генетическая структура популяции - это...
12. Частотой генотипа - это...
13. Частота генотипа выражается в ...
14. Генетическая структура популяции зависит от...
15. Моногибридное скрещивание - это ...
16. Совокупность генов, полученных потомками от родителей, называется...
17. Совокупность внешних и внутренних признаков, полученных потомками от родителей, называется...
18. Расщепление – это..
19. Альтернативными называются...
20. Доминантным называется...
21. Рецессивным называется...
22. Доминированием называется...
23. Аллелизм- это...
24. Аллельными генами называются...
25. Аллель – это...
26. Укажите какое количество аллелей одного гена в норме содержится в соматических клетках...

27. Укажите какое количество аллелей одного гена, отвечающего за формирование группы крови, в норме содержится в гамете человека...
28. Множественный аллелизм – это...
29. Гомозиготной называется..
30. Гетерозиготной называется...
31. Укажите какое количество типов гамет будет образовываться у особи, имеющий генотип AaCc, если гены AC и ac наследуется сцеплено, а кроссинговер отсутствует...
32. Частота кроссинговера зависит от...
33. Причиной нарушения закона Моргана является...
34. Укажите какое количество типов гамет будет образовываться у особи, имеющей генотип AaCc, если гены AC и ac наследуются сцеплено, а кроссинговер происходит при образовании 12% кроссоверных гамет...
35. Укажите какое количество групп сцепления в клетках крыжовника, если диплоидный набор хромосом его соматических клеток 16...
36. В морганидах измеряется...
37. Гомогаметным называется...
38. Гетерогаметным называется...
39. В этой группе организмов гомогаметным является женский пол...
40. В этой группе организмов гомогаметным является мужской пол...
41. В этой группе организмов гетерогаметным является женский пол...
42. В этой группе организмов гетерогаметным является мужской пол...
43. В норме самцы дрозофилы имеют набор половых хромосом...
44. В норме самки дрозофилы имеют набор половых хромосом...
45. В норме самцы моли имеют набор половых хромосом...
46. В норме самки моли имеют набор половых хромосом...
47. В норме самцы кузнечика имеют набор половых хромосом...
48. В норме самки кузнечика имеют набор половых хромосом...
49. В норме самцы шелкопряда имеют набор половых хромосом...
50. В норме самки шелкопряда имеют набор половых хромосом...
51. В норме мужчины имеют набор половых хромосом...
52. В норме женщины имеют набор половых хромосом...
53. Первичное определение пола организма происходит...
54. Ведущая роль в первичном определении пола организма принадлежит...
55. Соотношение полов, близкое к расщеплению 1: 1, у большинства раздельнополых организмов наблюдается...
56. Ген, вызывающий развитие дальтонизма, локализован...
57. Ген, вызывающий развитие гемофилии, локализован...
58. Ген, вызывающий развитие гипертрихоза (повышенная волосатость) ушной раковины, локализован...
59. Гены, локализованные в Y-хромосоме, передаются...

**Уметь:**

- использовать методы генетического, цитологического, популяционного анализ в практической деятельности;
- планировать научные исследования, выбирать методы сбора данных и их анализа, интерпретировать полученные результаты применительно к конкретной ситуации и использовать их в практической деятельности.

60. Организмы с генотипом AAbb образуют гаметы...
61. Организмы с генотипом Aabb образуют гаметы...
62. Организмы с генотипом aabb образуют гаметы...
63. Организмы с генотипом AaBb образуют гаметы...
64. Организмы с генотипом AABb образуют гаметы...
65. Организмы с генотипом aaBb образуют гаметы...
66. Организмы с генотипом AABV образуют гаметы...
67. Организмы с генотипом AaBV образуют гаметы...
68. Организмы с генотипом aaBV образуют гаметы...
69. В каких популяциях наблюдается процесс гомозиготизации...
70. Панмиктическая популяция - это...
71. Сумма частот встречаемости в популяции доминантной и рецессивной аллелей гена равна...
72. Какое условие нарушает идеальность популяции...
73. Фактор способный изменить генетическую структуру популяции...
74. Какая часть гибридов от скрещивания  $Aa \times Aa$  является гетерозиготной...
75. Какая часть гибридов от скрещивания  $Aa \times Aa$  является гомозиготной...
76. Какая часть гибридов от скрещивания  $Aa \times Aa$  является гомозиготной по доминантному признаку?
77. Какая часть гибридов от скрещивания  $Aa \times Aa$  является гомозиготной по рецессивному признаку?
78. Какая часть гибридов от скрещивания  $Aa \times AA$  является гетерозиготной?
79. Какая часть гибридов от скрещивания  $Aa \times AA$  является гомозиготной?
80. Какая часть гибридов от скрещивания  $Aa \times AA$  является гомозиготной по доминантному признаку?
81. Какая часть гибридов от скрещивания  $Aa \times AA$  является гомозиготной по рецессивному?
82. Какая часть гибридов от скрещивания  $AA \times AA$  является гомозиготной?
83. Какая часть гибридов от скрещивания  $AA \times AA$  является гетерозиготной?
84. Какая часть гибридов от скрещивания  $aa \times aa$  является гомозиготной?
85. Какая часть гибридов от скрещивания  $aa \times aa$  является гетерозиготной?
86. Каким будет расщепление по генотипу гибридов от скрещивания двух гетерозиготных растений?
87. Каким будет расщепление по фенотипу гибридов от скрещивания двух гетерозиготных растений?
88. Каким будет расщепление по фенотипу гибридов от скрещивания гомозиготного по доминантному признаку и гетерозиготного растений?
89. Каким будет расщепление по генотипу гибридов от скрещивания гомозиготного по доминантному признаку и гетерозиготного растений?
90. Каким будет расщепление по фенотипу гибридов от скрещивания гомозиготного по рецессивному признаку и гетерозиготного растений?
91. Каким будет расщепление по генотипу гибридов от скрещивания гомозиготного по рецессивному признаку и гетерозиготного растений?
92. Каким будет расщепление по генотипу гибридов от скрещивания двух гомозиготных растений?
93. Каким будет расщепление по фенотипу гибридов от скрещивания двух гомозиготных



растений?

94. Организм, имеющий генотип АА, называется?

95. Организм, имеющий генотип Аа, называется?

96. Одна морганида равна?

97. Рекомбинантными называются особи?

98. Автором хромосомной теории наследственности является?

99. Как называется сцепление генов, если признаки, развитие которых они определяют, всегда наследуются совместно?

100. Кариотип – это?

101. Группа сцепления – это?

102. Совокупность хромосом организма называется?

103. Сцепление – это?

104. Какое из приведенных ниже положений не является положением хромосомной теории наследственности?

***Владеть:***

-методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа.

105. Укажите сколько различных фенотипов ожидается в потомстве, полученном от скрещивания дигетерозиготного растения гороха с желтой окраской и гладкой формой семян (доминантные признаки) с двойной гомозиготой по доминантным признакам...

106. Укажите сколько различных фенотипов ожидается в потомстве, полученном от скрещивания растения фасоли с черной окраской семенной кожуры, желтыми бобами (доминантные признаки) и генотипом ААВb с растением, имеющим белую семенную кожуру и зеленую окраску бобов...

107. Укажите сколько различных генотипов ожидается в потомстве от скрещивания гомозиготного растения фигурной тыквы с белыми шаровидными плодами (доминантные признаки) с растением, имеющим желтые удлинённые плоды...

108. Укажите сколько различных генотипов можно ожидать в потомстве от скрещивания дигетерозиготного растения томата с красными шаровидными плодами (доминантные признаки) с таким же растением...

109. Укажите сколько различных генотипов можно ожидать в потомстве от скрещивания растения томата с красными многокамерными плодами (доминантные признаки) и генотипом ААВb с растением, имеющим желтые двукамерные плоды...

110. Укажите сколько различных генотипов можно ожидать в потомстве от скрещивания дигетерозиготного растения томата с гладкими шаровидными плодами с растением, имеющим желтые опушенные плоды...

111. Укажите количество различных типов гамет, образуемых растением земляники с генотипом ааВВ...

112. Генотип высокорослого растения гороха с пурпурными цветками, если высокорослость (А) доминирует над карликовостью (а), а пурпурная окраска цветка (В) – над белой (b)...

113. Генотип высокорослого растения томата с рассеченными листьями, если



- высокорослость (А) доминирует над карликовостью (а), рассеченный лист (В) – над цельным (b)...
114. Генотип растения флокса с кремовыми воронковидными цветками, если белый цвет венчика (А) доминирует над кремовым (а), плоская форма венчика (В) – над воронковидной(b)...
115. Генотип карликового раннеспелого растения овса, если высокорослость (А) доминирует над карликовостью (а), раннеспелость (В) – над позднеспелостью (b)...
116. Вероятность рождения кареглазого правши, если один родитель – гомозиготный кареглазый левша (карий цвет глаз (А) доминирует над голубым (а), праворукость (В) – над леворукостью (b))...
117. Вероятность рождения голубоглазого темноволосого ребенка, если один родитель – гомозиготный кареглазый темноволосый, а второй – гомозиготный кареглазый светловолосый (карий цвет глаз (А) доминирует над голубым (а), темный цвет волос (В) – над светлым (b))...
118. Вероятность рождения белой вихрастой морской свинки от скрещивания дигетерозиготного черного вихрастого животного с гомозиготным черным гладким (черный цвет шерсти (А) доминирует над белым (а), вихрастая шерсть (В) – над гладкой(b))...
119. Вероятность рождения альбиноса с прямыми волосами, если отец гетерозиготен, имеет прямые волосы и нормальную пигментацию, а мать – гомозиготна и имеет такой же фенотип, как и отец ребенка (нормальная пигментация (А) доминирует над альбинизмом (а), волнистые волосы (В) – над прямыми (b))...
120. Укажите генотипы растения дурмана с пурпурными цветками и колючими семенными коробочками, и растения с белыми цветками и гладкими семенными коробочками, если все потомство от их скрещивания имело пурпурные цветки и колючие семенные коробочки (пурпурная окраска цветка (А) доминирует над белой (а), колючие семенные коробочки (В) – над гладкими(b))...
121. Какие генотипы имели курица с гороховидным гребнем и оперенными ногами и петух с простым гребнем и голыми ногами, если в потомстве от их скрещивания наблюдается расщепление по генотипу в соотношении 1: 1(гороховидный гребень (А) доминирует над простым (а), оперенные ноги (В) – над неоперенными(b))...
122. Какие генотипы имели курица с гороховидным гребнем и оперенными ногами и петух с простым гребнем и голыми ногами, если в потомстве от их скрещивания наблюдается расщепление по генотипу в соотношении 1: 1(гороховидный гребень (А) доминирует над простым (а), оперенные ноги (В) – над неоперенными(b))?
123. Какие генотипы имели растения ячменя с остистым плотным колосом, если в потомстве, полученном от их скрещивания, наблюдается расщепление по генотипу в соотношении 9: 3: 3: 1(остистость (А) доминирует над безусостью (а), плотность (В) – над рыхлостью(b))?
124. У томатов круглая форма плодов(А) доминирует над грушевидной (а), красная окраска (В) – над желтой(b). Растение с круглыми и красными плодами скрещено с растением, имеющим грушевидные и желтые плоды. В потомстве 50% растений имеют круглые и красные плоды, 50%- грушевидные красные. Каковы генотипы родителей?
125. Сколько пар гомологичных хромосом содержат гены, отвечающие за развитие окраски и формы плодов у фасоли?
126. Чему равна частота встречаемости рецессивной аллели гена, если частота

встречаемости доминантной – 0,4?

127. Чему равна частота встречаемости рецессивной аллели гена, если популяция состоит из 250 особей с генотипом AA и 750 особей с генотипом aa?

128. Чему равна частота встречаемости доминантной аллели гена, если популяция состоит из 150 особей с генотипом AA и 350 особей с генотипом aa?

129. Чему равна частота встречаемости рецессивной аллели гена, если популяция состоит из 400 особей с генотипом AA и 600 особей с генотипом Aa?

130. Чему равна частота встречаемости в популяции генотипа AA, если частота встречаемости рецессивной аллели гена равна 0,3?

131. Чему равна частота встречаемости в популяции генотипа Aa, если частота встречаемости рецессивной аллели гена равна 0,5?

132. Чему равна частота встречаемости в популяции генотипа aa, если частота встречаемости рецессивной аллели гена равна 0,6?

133. Какие генотипы имели растения ячменя, устойчивые к головне (устойчивость доминирует над восприимчивостью), если при их скрещивании получено потомство,  $\frac{3}{4}$  которого оказалось устойчивым к головне, а  $\frac{1}{4}$  - восприимчивой?

134. Какие генотипы имели растения ячменя, устойчивые к головне (устойчивость доминирует над восприимчивостью), и растение, восприимчивое к головне, если при их скрещивании получено потомство, половина которого оказалась устойчивой к головне, а половина – восприимчивой?

135. Какие генотипы имели растения ячменя, устойчивые к головне (устойчивость доминирует над восприимчивостью), и растение, восприимчивое к головне, если при их скрещивании получено потомство, устойчивое к головне?

136. Сколько пар гомологичных хромосом содержат гены, отвечающие за наследование формы семян у гороха?

137. Какое количество некрсоверных гамет будет образовываться у дрозофилы, если гены b (определяют черную окраску тела) и ch (обуславливает ярко-красную окраску глаз) локализованы в одной хромосоме, расстояние между ними 9% кроссинговера?

138. Какое количество кроссоверных гамет будет образовываться у дрозофилы, если гены vg (определяет развитие рудиментарных крыльев) и ch (обуславливает ярко-красную окраску глаз) локализованы в одной хромосоме, расстояние между ними 8% кроссинговера?

139. Количество групп сцепления в соматических клетках человека?

140. Каково расстояние между генами gl (обуславливает развитие блестящих листьев) и st (обуславливает развитие надрезанных листьев) у кукурузы, если при анализирующем скрещивании получено потомство, среди которого 6,3 % особей имели нормальные блестящие листья и 6,3% - матовые надрезанные?

141. Какова вероятность рождения здоровых детей от брака мужчины, страдающего гемофилией, и здоровой (гомозиготной по гену гемофилии) женщины (рецессивный ген, вызывающий гемофилию, локализован в X-хромосоме)?

142. Какова вероятность рождения здоровых детей, если отец здоров, а мать - носительница гемофилии (рецессивный ген, вызывающий гемофилию, локализован в X-хромосоме)?

143. Какова вероятность рождения больных детей, если отец здоров, а мать - носительница гемофилии (рецессивный ген, вызывающий гемофилию, локализован в X-хромосоме)?

144. Какова вероятность рождения больных сыновей, если отец здоров, а мать – носительница гемофилии (рецессивный ген, вызывающий гемофилию, локализован в X-

хромосоме)?

145. Кто из детей будет дальтоником, если их мать – носительница гена цветной слепоты, а отец не страдает цветной слепотой (рецессивный ген, вызывающий дальтонизм, локализован в X - хромосоме)?

146. Кто из детей будет дальтоником, если их мать – носительница гена цветной слепоты, а отец – дальтоник (рецессивный ген, вызывающий дальтонизм, локализован в X - хромосоме)?

147. Кто из детей будет иметь гипертрихоз (повышенная волосатость ушной раковины), если у отца – гипертрихоз (рецессивный ген, вызывающий дальтонизм, локализован в Y - хромосоме)?

148. Рecessивный ген, вызывающий гемофилию, локализован в X – хромосоме. Отец – гемофилик, мать – здорова (гомозиготна по этому признаку). Какова вероятность рождения больных сыновей?

149. Сколько пар гомологичных хромосом содержат гены, отвечающие за развитие окраски и формы семян у гороха?

150. В каком порядке расположены гены A, B и C в хромосоме, если между генами A и B кроссинговер происходит с частотой 4,5%, между генами B и C – 3,4%, а расстояние между генами A и C – 7,9% кроссинговера?

### **Пример зачетного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных

Учебная дисциплина: Генетика

Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

### **Зачетное тестовое задание № 1**

| Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Моногибридное скрещивание - это ...<br>а. скрещивание двух любых особей<br>б. скрещивание двух особей, отличающихся друг от друга по одной паре альтернативных признаков<br>с. скрещивание двух особей, отличающихся друг от друга по двум парам альтернативных признаков                                               |
| 2. Расщепление – это...<br>а. проявление у потомков признаков одного из родителей<br>б. явление, при котором часть особей несет доминантный, а часть особей – рецессивный признак<br>с. явление совместного наследования признаков<br>д. проявление признака у особей женского пола в одной форме, а у мужского – в другой |
| 3. Доминантным называется...<br>а. любой признак организма<br>б. признак, проявляющийся у гетерозиготных особей                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>с. признак, не проявляющийся у гетерозиготных особей</p> <p>d. признак, которым одна особь отличается от другой</p>                                                                                                                                                                            |
| <p>4. Рецессивным называется...</p> <p>a. любой признак организма</p> <p>b. признак, проявляющийся у гетерозиготных особей</p> <p>с. признак, не проявляющийся у гетерозиготных особей</p> <p>d. признак, которым одна особь отличается от другой</p>                                             |
| <p>5. Аллельными генами называются...</p> <p>a. гены, локализованные в одной хромосоме</p> <p>b. гены, локализованные в разных хромосомах</p> <p>с. гены, локализованные в одних и тех же локусах гомологичных хромосом</p> <p>d. гены, локализованные в разных локусах гомологичных хромосом</p> |
| <p>6. Количество типов гамет, образуемых растением гороха с генотипом AaBb...</p> <p>a. 1</p> <p>b. 2</p> <p>с. 3</p> <p>d. 4</p>                                                                                                                                                                 |
| <p>7. Гомогаметным называется...</p> <p>a. пол, образующий один тип гамет</p> <p>b. пол, образующий два типа гамет</p> <p>с. пол, не образующий гамет</p> <p>d. пол, имеющий в гаметах только аутосомы</p>                                                                                        |
| <p>8. Организмы с генотипом Aabb образуют гаметы...</p> <p>a. AA, bb, aa</p> <p>b. Aa, bb</p> <p>с. Ab, ab</p> <p>d. Aa, ab, Ab, bb</p>                                                                                                                                                           |
| <p>9. Ген, вызывающий развитие гемофилии, локализован...</p> <p>a. в X- хромосоме</p> <p>b. в Y -хромосоме</p> <p>с. в аутосоме</p> <p>d. такого гена нет</p>                                                                                                                                     |
| <p>10. Количество различных типов гамет, образуемых растением кукурузы с генотипом AABb...</p> <p>a. 1</p> <p>b. 2</p> <p>с. 3</p> <p>d. 4</p>                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>11. Частота кроссинговера зависит...</p> <p>a. от числа генов в хромосоме</p> <p>b. от расстояния между генами</p> <p>c. от числа хромосом</p> <p>d. ни от чего не зависит</p>                                                                                           |
| <p>12. Гетерогаметным называется...</p> <p>a. пол, образующий один тип гамет</p> <p>b. пол, образующий два типа гамет</p> <p>c. пол, не образующий гамет</p> <p>d. пол, имеющий в гаметах только аутосомы</p>                                                               |
| <p>13. Какое количество групп сцепления в клетках крыжовника, если диплоидный набор хромосом его соматических клеток 16...</p> <p>a. одна</p> <p>b. четыре</p> <p>c. восемь</p> <p>d. шестнадцать</p>                                                                       |
| <p>14. В морганидах измеряется...</p> <p>a. количество групп сцепления</p> <p>b. количество хромосом диплоидного набора клеток</p> <p>c. расстояние между генами</p> <p>d. процент некроссоверных гамет</p>                                                                 |
| <p>15. Количество групп сцепления в соматических клетках человека...</p> <p>a. 1</p> <p>b. 2</p> <p>c. 23</p> <p>d. 46</p>                                                                                                                                                  |
| <p>16. Сколько различных генотипов можно ожидать в потомстве от скрещивания растения томата с красными многокамерными плодами (доминантные признаки) и генотипом ААВb с растением, имеющим желтые двукамерные плоды...</p> <p>a. 1</p> <p>b. 2</p> <p>c. 9</p> <p>d. 12</p> |
| <p>17. Гены, локализованные в Y-хромосоме, передаются...</p>                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a. от отца сыновьям</p> <p>b. от отца дочерям</p> <p>c. от матери сыновьям</p> <p>d. от матери дочерям</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>18. Какие генотипы имели растения ячменя с остистым плотным колосом, если в потомстве, полученном от их скрещивания, наблюдается расщепление по генотипу в соотношении 9 : 3 : 3 : 1 (остистость (A) доминирует над безостостью (a), плотность (B) – над рыхлостью (b))...</p> <p>a. ♀ AaBb × ♂ AAbb</p> <p>b. ♀ AaBB × ♂ aabb</p> <p>c. ♀ AaBb × ♂ AaBb</p> <p>d. ♀ AaBb × ♂ aabb</p> |
| <p>19. Автором хромосомной теории наследственности является...</p> <p>a. Г. Мендель</p> <p>b. Т. Морган</p> <p>c. Г. Харди</p> <p>d. Н.И. Вавилов</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>20. Кариотип – это...</p> <p>a. совокупность генов соматической клетки</p> <p>b. совокупность генов организма</p> <p>c. совокупность хромосом организма</p> <p>d. число хромосом в клетке</p>                                                                                                                                                                                          |
| <p>21. Организмы с генотипом aabb образуют гаметы...</p> <p>a. bb, aa</p> <p>b. ab</p> <p>c. a, b, ab</p> <p>d. a, b</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>22. Что такое генофонд популяции...</p> <p>a. совокупность генотипов всех особей популяции</p> <p>b. совокупность фенотипов всех особей популяции</p> <p>c. соотношение в популяции различных генотипов и аллелей генов</p> <p>d. соотношение в популяции особей разного пола</p>                                                                                                      |
| <p>23. В норме женщины имеют набор половых хромосом...</p> <p>a. XX</p> <p>b. XY</p> <p>c. YO</p> <p>d. XO</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>24. Сцепление – это...</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a. явление совместного наследования признаков</p> <p>b. явление преобладания у гибридов признака одного из родителей</p> <p>c. явление совместного влияния двух неаллельных генов</p> <p>d. явление совместного влияния двух неаллельных генов на формирование признака</p>                                                                       |
| <p>25. Что понимают под частотой генотипа...</p> <p>a. соотношение в популяции различных генотипов и аллелей генов</p> <p>b. соотношение в популяции особей разного пола</p> <p>c. долю данного генотипа, отнесенную к общему количеству генотипов в популяции</p> <p>d. долю данного генотипа, отнесенную к общему количеству генов в популяции</p> |
| <p>26. Автором хромосомной теории наследственности является...</p> <p>a. Г. Мендель</p> <p>b. Т. Морган</p> <p>c. Г. Харди</p> <p>d. Н.И. Вавилов</p>                                                                                                                                                                                                |
| <p>27. В какой группе организмов гетерогаметным является мужской пол...</p> <p>a. моль</p> <p>b. человек</p> <p>c. шелкопряд</p> <p>d. куры</p>                                                                                                                                                                                                      |
| <p>28. Чему равна частота встречаемости рецессивной аллели гена, если частота встречаемости доминантной – 0,4...</p> <p>a. 0,1</p> <p>b. 0,4</p> <p>c. 0,6</p> <p>d. 1</p>                                                                                                                                                                           |
| <p>29. Организмы с генотипом AaBB образуют гаметы...</p> <p>a. AA, BB, aa</p> <p>b. AB, aB</p> <p>c. AB, aa, AA, aB</p> <p>d. A, a, B</p>                                                                                                                                                                                                            |
| <p>30. Аллель – это...</p> <p>a. место гена в хромосоме</p> <p>b. число генов в хромосоме</p> <p>c. форма существования гена</p> <p>d. одна из хромосом гомологичной пары</p>                                                                                                                                                                        |

Составил: Иванова А.С. / \_\_\_\_\_ / «   » \_\_\_\_\_ 20    г.  
 Заведующий кафедрой Ярмоц Г.А. / \_\_\_\_\_ / «   » \_\_\_\_\_ 20    г.

## Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме тестирования (бумажное тестирование) или электронное тестирование на платформе вуза Moodle. При бумажном тестировании обучающему достается вариант зачетного тестового задания путем собственного случайного выбора и предоставляется от 45 минут для подготовки. Тестовое задание состоит из перечня вопросов по дисциплине, каждый из вопросов имеет четыре варианта ответа, один из которых правильный. Количество тестовых заданий - 30. При электронном тестировании формирование зачетного билета происходит автоматически путем случайного выбора тестовых заданий из каждого раздела дисциплины. Обучающемуся дается две попытки по 45 минут каждая с интервалом 10 минут. Количество тестовых заданий – 30. Оценка выставляется по высшему баллу по шкале оценивания.

### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

## 2. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.

### 2.1 Варианты контрольной работы для заочной формы обучения

#### ВАРИАНТ 1

##### Контрольные вопросы

1. Предмет генетики. Методы генетики. Связь генетики с другими науками и отраслями биологии, сельского хозяйства и медицины.
2. Сцепленное наследование генов. Генетический анализ реципрокных скрещиваний у дрозофилы по окраске тела (серое и черное) и размеру крыльев (нормальные и зачаточные).
3. Генные мутации. Классификация генных мутаций. Причины генных мутаций.
4. Дайте определение терминов: полимерия, неполное доминирование, гомозигота, трансляция.

##### Задача

У человека доминантный ген  $D$  определяет наличие на поверхности эритроцитов антигена резус-фактора (фенотип  $Rh^+$ ), его рецессивная аллель обуславливает отсутствие этого антигена (фенотип  $Rh^-$ ). Генотип жены –  $DdIBIB$ , мужа –  $DdIAi0$ . Какова вероятность рождения резус-положительного ребенка с группой крови IV у этой супружеской пары?

#### ВАРИАНТ 2

##### Контрольные вопросы

1. Первый закон Менделя. Доминантные и рецессивные признаки. Понятие о генах и аллелях, гомозиготности и гетерозиготности, генотипе и фенотипе.



2. Кроссинговер. Определение частоты кроссинговера по результатам расщепления в анализирующем скрещивании.
3. Хромосомные мутации. Классификация и примеры хромосомных мутаций.
4. Дайте определение терминов: эпистаз, реципрокное скрещивание, транзиция, нуклеозид.

#### **Задача**

При скрещивании окрашенных золотых рыбок с альбиносами в первом поколении все рыбки были золотые, а в F<sub>2</sub> получили расщепление: 296 золотых и 24 альбиносов. Определите тип взаимодействия аллелей и генотипы родительских особей.

### **ВАРИАНТ 3**

#### **Контрольные вопросы**

1. Взаимодействие аллельных генов. Характер расщепления признаков по фенотипу во втором поколении при разных типах взаимодействия аллелей. Множественный аллелизм.
2. Опыты А. Стертеванта и Т. Моргана по картированию хромосом дрозофилы.
3. Полиплоидия и ее типы. Факторы, вызывающие образование полиплоидов.
4. Дайте определение терминов: гомогаметный пол, трансверсия, фрагменты Оказаки, транслокация.

#### **Задача**

У родителей с группами крови II (A) и III (B) родился ребенок с группой крови I (0). Какова вероятность, что их следующий ребенок будет иметь группу крови II (A), III (B), IV (AB)?

### **ВАРИАНТ 4**

#### **Контрольные вопросы**

1. Второй закон Менделя. Правило «чистоты» гамет. Условия выполнения второго закона Менделя.
2. Какой тип наследования называется сцепленным? Сравните результаты анализирующих скрещиваний при независимом наследовании генов, их полном и неполном сцеплении.
3. Анеуплоидия: нуллисомия, моносомия, трисомия. Жизнеспособность и плодовитость анеуплоидных форм. Анеуплоидия и наследственные заболевания человека.
4. Дайте определение терминов: плейотропия, кроссинговер, репликация, массовый отбор.

#### **Задача**

У матери с группой крови I (0) родилось двое детей, имеющих группы крови II (A) и III (B). Какую группу крови имеет отец этих детей?

### **ВАРИАНТ 5**

#### **Контрольные вопросы**

1. Третий закон Менделя. Ди- и полигибридное скрещивание. Независимое наследование признаков. Расщепление по генотипу и фенотипу в дигибридном скрещивании.
2. Нарушение независимого наследования признаков в опытах У.Бэтсона и Р. Пеннета.
3. Модификационная изменчивость. Понятия о норме реакции. Типы модификационных изменений. Роль модификационной изменчивости в адаптации организмов к условиям внешней среды.
4. Дайте определение терминов: квадриплекс, гены-модификаторы, репарация, инверсия.

### **Задача**

В первом поколении от скрещивания растений фасоли с пурпурными семенами получили 331 пурпурных, 140 белых и 114 коричневых семян. Объясните результаты скрещивания. Проверьте свою гипотезу с помощью метода  $\chi^2$ , определите генотипы исходных растений.

### **ВАРИАНТ 6**

#### **Контрольные вопросы**

1. Комплементарное действие генов. Характер расщеплений по фенотипу во втором поколении от скрещивания двух гомозигот ( $AAbb$  и  $aaBB$ ). Примеры.
2. Дайте определение понятию «картирование». Как найти расстояние между крайними генами в трех факторном скрещивании? Как вычислить коэффициент коинциденции? Как определить интерференцию
3. Генетика хлоропластов. Признаки, контролируемые хлоропластными генами. Наследование пестролистности у растений.
4. Дайте определение терминов: дупликация, транскрипция, гетерогаметный пол, гетерозис.

### **Задача**

Женщина с нормальным зрением вышла замуж за мужчину с нормальным зрением. У них родилось трое детей: девочка с нормальным зрением, мальчик с нормальным зрением и мальчик дальтоник. Каковы генотипы родителей?

### **ВАРИАНТ 7**

#### **Контрольные вопросы**

1. Эпистаз и его типы (доминантный и рецессивный). Наследование эпистатических генов. Характер расщеплений по фенотипу в  $F_2$  при скрещивании двух гомозигот ( $AABB$  и  $aabb$ ). Примеры.
2. Основные положения хромосомной теории Моргана.
3. Явление цитоплазматической мужской стерильности (ЦМС). Основные критерии нехромосомного наследования.
4. Дайте определение терминов: генетический код, экзон, интерференция, инверсия.

### **Задача**

В период между 1928 и 1942 гг. в популяции населения одного города родились 26000 детей, из которых 11 были гомозиготами по рецессивному гену ( $a$ ), вызывающему анемию Кули (талассемию). Определите генетическую структуру популяции, т. е. частоту генотипов  $AA$ ,  $Aa$ ,  $aa$ .

### **ВАРИАНТ 8**

#### **Контрольные вопросы**

1. Кумулятивная полимерия. Примеры. Особенности наследования количественных признаков.
2. Особенности не хромосомного наследования у эукариот. Отклонения от законов Менделя.
3. Доказательства генетической роли ДНК.
4. Дайте определение терминов: транспозиция, коэффициент коинциденции, балансовая теория Бриджеса, группа сцепления.

### **Задача**

Женщина с нормальным зрением вышла замуж за мужчину дальтоника. У них родилось двое детей – здоровая девочка и мальчик дальтоник. Укажите генотипы отца и матери. Какова вероятность того, что их следующим ребенком будет здоровой мальчик?

### ВАРИАНТ 9

#### Контрольные вопросы

1. Строение хромосом. Центромера, вторичная перетяжка, спутник, теломеры. Кариотип и идиограмма. Структура и особенности функционирования эухроматина и гетерохроматина.
2. Методы изучения генетики человека (генеалогический, цитогенетический, близнецовый, популяционный, молекулярно-генетический и др.).
3. Первичная структура ДНК. Нуклеозид. Нуклеотид.
4. Дайте определение терминов: неполное доминирование, полное сцепление генов, симплекс, фотореактивация.

#### Задача

Скрещиваются два автотетраплоида –  $AAAA$  и  $aaaa$ . Каким будет фенотип первого поколения и расщепление по окраске цветка в  $F_2$ , если имеет место кумулятивное действие гена и случайное хромосомное расщепление?  $AAAA$  – темно-красная,  $aaaa$  – белая,  $Aaaa$  – светло-красная,  $AAaa$  – красная,  $Aaaa$  – розовая,  $AAAA$  – светло-красная,  $AAAA$  – красная,  $Aaaa$  – розовая.

### ВАРИАНТ 10

#### Контрольные вопросы

1. Действие генов-модификаторов. Плейотропия.
2. Хромосомные болезни человека и животных, вызываемые хромосомными и геномными мутациями (синдром «кошачьего крика», синдром Шерешевского – Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром Дауна, синдром Патау и др.).
3. Вторичная структура ДНК. Модель Уотсона и Крика.
4. Дайте определение терминов: аллель, транспозиция, репарация, сверхдоминирование.

#### Задача

Определите расщепление по фенотипу в потомстве растения с генотипом  $AaBBccDd$ , если по генам  $A$ ,  $B$  и  $C$  наблюдается полное доминирование, а  $D$  – неполное доминирование.

### ВАРИАНТ 11

#### Контрольные вопросы

1. Клеточный цикл и его этапы. Место митоза в клеточном цикле и его продолжительность. Стадии митоза. Биологическое значение митоза.
2. Наследственные заболевания обмена веществ у человека и животных: (фенилкетонурия, альбинизм, алкаптонурия и др.).
3. Структура РНК. Типы РНК.
4. Дайте определение терминов: инбридинг, нуллисомия, гетерозигота, аутосомы.

#### Задача

Популяция города К. насчитывает 84000 человек. У 210 из них обнаружен патологический рецессивный признак. Определите частоту встречаемости гетерозигот по этому признаку (в процентах).

## ВАРИАНТ 12

### Контрольные вопросы

1. Мейоз. Стадии мейоза. Биологическое значение мейоза.
2. Популяция и ее генетическая структура. Факторы, определяющие возникновение и развитие популяции.
3. Модель полуконсервативного способа репликации ДНК и ее доказательство М. Мезельсоном и Ф. Сталем.
4. Дайте определение терминов: аллоплоидия, транскрипция, кариотип, летальное действие гена.

### Задача

У человека альбинизм обусловлен аутосомным рецессивным геном. Отсутствие потовых желез проявляется как сцепленный с полом рецессивный признак. У одной супружеской пары, нормальной по этим признакам, родился сын с обеими аномалиями. Определите генотипы отца и матери и вероятность рождения в этом браке здоровых детей.

## ВАРИАНТ 13

### Контрольные вопросы

1. Некумулятивная полимерия. Характер расщеплений по фенотипу в F<sub>2</sub> при скрещивании двух гетерозигот. Примеры.
2. Дайте характеристику генетической структуре панмиктической популяции. Сформулируйте закон Харди – Вайнберга для двух аллелей одного аутосомного гена. Перечислите следствия из этого закона.
3. Репликация ДНК. Ферменты репликации.
4. Дайте определение терминов: количественные признаки, потокенов, автополиплоид, сдвиг рамки считывания.

### Задача

Гомозиготную особь *aabb* скрестили с доминантной гомозиготой *AABB*, затем особь из F<sub>1</sub> повторно скрестили с первым родителем (двойным рецессивом). От этого скрещивания в потомстве получили 902 *AaBb*, 898 *aabb*, 98 *Aabb*, 102 *aaBb*. Как наследуются гены *A* и *B*? Определите частоту кроссинговера между ними. Каково было бы расщепление в F<sub>1</sub>, если бы эти гены наследовались независимо?

## ВАРИАНТ 14

### Контрольные вопросы

1. Механизмы хромосомного определения пола (*XY*, *XO*, *ZW*, *ZO* и гапло-диплоидный). Определение пола у растений.
2. Факторы генетической динамики популяций. Роль мутационной изменчивости. Действие отбора. Дрейф генов.
3. Репарация ДНК. Типы повреждений ДНК, удаляемые репарационными системами.
4. Дайте определение терминов: фенотип, трисомия, анализирующее скрещивание, гапло-диплоидный тип определения пола.

### Задача

Если допустить, что гены *A* и *B* сцеплены и кроссинговер между ними составляет 10 %, то какие гаметы и в каком количественном соотношении будут образовывать гетерозигота *AaBb*?

## ВАРИАНТ 15

### Контрольные вопросы

1. Генетические и цитогенетические особенности половых хромосом. Половой хроматин. Наследственные заболевания, связанные с изменением числа половых хромосом.
2. Генетика как теоретическая основа селекции. Предмет и методы исследования. Понятие о породе, сорте, штамме.
3. Классификация репарационных систем. Прямая и эксцизионная репарация. Пострепликативная репарация. SOS-репарация.
4. Дайте определение терминов: полигибридное скрещивание, неаллельное взаимодействие генов, сцепленное наследование, синдром Дауна.

### Задача

У мужа и жены нормальное зрение, несмотря на то, что их отцы страдают дальтонизмом. Какова вероятность того, что первый ребенок этой четы будет: а) сыном с нормальным зрением; б) сыном, страдающим дальтонизмом; в) дочерью с нормальным зрением; г) дочерью, страдающей дальтонизмом?

## ВАРИАНТ 16

### Контрольные вопросы

1. Балансовая теория определения пола у дрозофилы К. Бриджеса.
2. Системы скрещивания в селекции растений и животных. Инбридинг. Линейная селекция. Аутбридинг. Отдаленная гибридизация. Гетерозис и его механизмы.
3. Транскрипция ДНК. Особенности транскрипции у про- и эукариот. Стадии транскрипции. РНК-полимераза.
4. Дайте определение терминов: множественный аллелизм, изменчивость, генофонд, делеции.

### Задача

Допустим, что различие по урожайности между двумя сортами овса, один из которых дает около 4 г зерна, а другой – около 10 г на одно растение, зависит от трех одинаково действующих аддитивных генов  $A_1$ ,  $A_2$  и  $A_3$ . Каковы будут фенотипы  $F_1$  и  $F_2$  от скрещивания между этими сортами?

## ВАРИАНТ 17

### Контрольные вопросы

1. Характер наследования признаков при не расхождении половых хромосом. Последствия нерасхождения хромосом у человека (синдром Дауна, синдром Кляйнфельтера и т. д.).
2. Методы отбора в селекции. Индивидуальный отбор как основа селекции. Индивидуальный и массовый отбор.
3. Трансляция. Составляющие элементы процесса трансляции, их структура и функции. Основные стадии трансляции.
4. Дайте определение терминов: частота кроссинговера, митоз, генотипическая структура популяции, транслокация.

### Задача

При скрещивании растения лука с красными луковицами с растением, имеющим белые луковицы, все растения в  $F_1$  были с красными луковицами, а в  $F_2$  наблюдалось расщепление по окраске луковицы: 195 растений имели красные луковицы, 71 – желтые и 89 – белые. Определите генотипы родителей и гибридов  $F_1$ .

## ВАРИАНТ 18

### Контрольные вопросы

1. Наследственные заболевания человека, связанные с доминантными и рецессивными мутациями в X и Y-хромосоме.
2. Изменчивость генетического материала. Классификация типов изменчивости: наследственная, ненаследственная и онтогенетическая. Мутационная теория Г. де Фриза.
3. Свойства генетического кода (триплетность, универсальность, неперекрываемость, отсутствие разделительных знаков, линейность, коллинеарность, вырожденность).
4. Дайте определение терминов: трансляция, крисс-кросс наследование, запаздывающая цепь ДНК, симплекс.

### Задача

У дрозофилы рецессивный ген желтой окраски тела находится в X-хромосоме. Получено потомство от скрещивания гомозиготной самки дикого типа (с серым телом) и желтого самца. Какими будут потомки F1 и F2 от этого скрещивания?

## ВАРИАНТ 19

### Контрольные вопросы

1. Особенности наследования признаков, сцепленных с полом. Анализ рецiproчных скрещиваний. Крисс-кросс наследование.
2. Мутации. Принципы классификации мутаций.
3. Особенности репликации ведущей и запаздывающей цепи. Что такое фрагменты Оказаки, праймосома, реплисома?
4. Дайте определение терминов: двойной кроссинговер, аллельные гены, SOS-репарация, голландрические признаки.

### Задача

При самоопылении высокорослых растений томатов с рассеченными листьями было получено расщепление в следующем соотношении: 924 высокорослых с рассеченными листьями, 317 высокорослых с цельнокрайними листьями, 298 низкорослых с рассеченными листьями, 108 низкорослых с цельнокрайними листьями. Как наследуются признаки? Определите генотипы родительских и гибридных растений.

## ВАРИАНТ 20

### Контрольные вопросы

1. Дайте определения признаков, сцепленных с полом, частично сцепленных с полом, голландрических, зависимых от пола, ограниченных полом. Приведите примеры.
2. Спонтанные и индуцированные мутации. Методы индукции мутаций. Использование индуцированного мутагенеза в генетике и селекции
3. Дайте характеристику генетической структуре панмиктической популяции. Сформулируйте закон Харди – Вайнберга для двух аллелей одного аутосомного гена. Перечислите следствия из этого закона. Приведите формулу для расчета частоты аллелей и генотипов в случае наличия по данному гену серии (трех)множественных аллелей.
4. Дайте определение терминов: трехфакторное скрещивание, независимое наследование, РНК-полимераза, комбинативная изменчивость.

### Задача

При скрещивании двух сортов ржи, один из которых имел нормальные, а второй – гофрированные листья, все растения F1 оказались с нормальными листьями. В F2 были

обнаружены 434 растения с нормальными и 148 растений с гофрированными листьями. Как наследуется признак? Определите генотипы родителей, а также гибридов первого и второго поколения.

### **Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, как правило, проводятся для студентов заочной формы обучения. В этом случае за контрольную работу выставляется оценка “зачтено/ незачтено”

В состав контрольной работы входят 2 теоретических вопроса и 1 практическая задача.

Объем работы зависит от количества изучаемых вопросов (вопросы выбирают по методическим указаниям дисциплины).

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, могут быть установлены следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, студент неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п. или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.)

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести опiski, допущенные по невнимательности).

### **Критерии оценки:**

**оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями и по своему варианту. Студент дает полный ответ на вопросы по контрольной работе, владеет проработанным материалом, может привести пример, по каждому вопросу допущена одна-две незначительные ошибки.

**оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если контрольная работа оформлена не по требованиям или не по своему варианту, допущены грубые ошибки. Студент не может ответить на вопросы по своей контрольной работе, не владеет материалом.

## **2.2 Вопросы к защите рефератов**

1. Назовите основные моменты хромосомной теории наследственности?



2. Что такое ДНК? Назовите ее функции, роль и значение?
3. Каковы перспективы генетической инженерии в современном мире?
4. Перечислите группы крови у различных видов животных?
5. Назовите основных отечественных ученых внесших вклад в развитие генетики?
6. Как наследуются признаки при половом размножении?
7. Что такое мутации? Какие виды мутаций существуют?
8. Какие наследственные заболевания существуют? Назовите примеры.
9. Что такое генная терапия? Назовите перспективы ее развития.
10. Что такое ДНК маркеры? В чем их перспективы?
11. Перечислите основные теории возникновения жизни на Земле?
12. Назовите молекулярные основы наследственности?

### **Процедура оценивания реферата**

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых обучающийся может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитаты др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (5– 10);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из публичного представления раскрытой темы и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

### **Критерии оценки:**

**Оценка (зачтено)** – выставляется если, в реферате раскрыта сущность выбранной темы, реферат состоит из нескольких глав; в конце каждого раздела сделаны краткие выводы. Содержание достаточно доступно, отчетливо понятна суть реферата, в работе выявлены 1-2 несущественные ошибки.

**Оценка (не зачтено)** – ставится если в реферате не полностью раскрывается сущность выбранной темы, он не имеет деления на главы или они не полностью раскрывают тему; выводы не сделаны. Содержание не доработано, из-за чего смысл темы не понятен; в работе выявлены 3 и более орфографических и грамматических ошибок; работа демонстрирует пробелы в понимании основного содержания.

### **2.3 Вопросы для собеседования**

1. Что такое иммуногенетика?
2. Дайте определение антигенам и антителам?
3. Объясните применение генетического полиморфизма белковых систем организма в селекции.
4. Иммуногенетика белых клеток крови в чем ее суть?
5. Назовите проблему гистосовместимости и от чего она может зависеть?
6. В чем заключается роль Дарвина в биологии?
7. Перечислите основные проблемы возникновения жизни на земле?



8. Какие виды мутаций существуют и в чем заключается их роль в эволюции?
9. Что такое популяция и ее роль в эволюции?
10. Что такое естественный отбор ?
11. Чем отличается естественный отбор от искусственного?

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии и физиологии

"Утверждаю"  
Заведующий кафедрой

 К.А. Сидорова  
"29" мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ГИГИЕНА ПИТАНИЯ**

для направления подготовки **36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**  
образовательная программа **«Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза утвержденный Министерством образования и науки РФ от «19» сентября 2017 г., приказ № 939
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол №10

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры анатомии и физиологии от «26» мая 2023 г. Протокол №9

Заведующий кафедрой

 К.А. Сидорова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «29» мая 2023 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института

 М.А. Часовщикова

**Разработчик:**

Череменина Н.А., доцент кафедры анатомии и физиологии, к.б.н.

**Директор института:**

 А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                                                                                                              | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                         | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-1</b>           | Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | <b>ИД-5</b> опк-1<br>Применяет базовые знания биологических, общеклинических показателей организма животных для осуществления контроля качества и безопасности сырья и продуктов животного и Растительного происхождения | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия, термины и их определения в области гигиены и безопасности питания; -потребность организма млекопитающих в пищевых веществах и энергии, современную теорию рационального питания, гигиеническую характеристику основных компонентов пищи, их влияние на физиологические процессы и здоровье;</li> <li>-основные критерии оценки безопасности пищевых продуктов, нормативную документацию, регламентирующую качество и безопасность продовольственного сырья и продуктов питания.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-работать с нормативной и технической документацией в области безопасности и гигиены питания; -использовать справочные материалы, определять пищевую ценность и рассчитывать энергетическую ценность пищевых продуктов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками проведения отбора образцов пищевых продуктов для органолептического и лабораторного исследования.</li> </ul> |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Биологии, Физиологии. Дисциплина «Гигиена питания» является предшествующей дисциплиной для дисциплин Микробиология, Технология первичной переработки продукции животноводства, Товароведение и экспертиза товаров.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 6 семестре по заочной форме обучения.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетные единицы).

| Вид учебной работы                                                     | Форма обучения |         |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
|                                                                        | очная          | заочная |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                                      | 64             | 18      |
| <i>В том числе:</i>                                                    | -              |         |
| Лекционного типа                                                       | 32             | 10      |
| Семинарского типа                                                      | 32             | 8       |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>                                  | 62             | 108     |
| <i>В том числе:</i> Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 81      |
| Самостоятельное изучение тем                                           | 8              |         |
| Контрольные работы                                                     | -              | 27      |
| Реферат (Эссе)                                                         | 24             | -       |
| Вид промежуточной аттестации: Экзамен                                  | 18             | 18      |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                                             |                |         |
| часов                                                                  | 144            | 144     |
| зачетных единиц                                                        | 4              | 4       |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                  | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.    | Основы гигиены питания.                                                                          | Содержание и задачи гигиены питания. Гигиенические основы питания. Влияние окружающей среды на соблюдение гигиенических требований в питании человека. Роль гигиены питания в условиях современного развития химизации промышленности и сельского хозяйства, а также значение соблюдения гигиенических нормативов на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания.                                                                     |
| 2     | Гигиенические принципы питания различных групп населения.                                        | Питание населения, проживающего в различных климатических зонах. Гигиенические принципы питания различных групп населения. Гигиенические принципы питания при занятиях, связанных с повышенной физической активностью. Государственный санитарно – эпидемиологический надзор за организацией питания разных групп населения. Изучение, оценка фактического питания различных групп населения. Статус питания.                                         |
| 3     | Пищевая и биологическая ценность продуктов питания                                               | Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения. Гигиеническая оценка молока и молочных продуктов. Пищевая и биологическая ценность мяса, мясных и рыбных продуктов. Гигиеническая оценка методов консервирования пищевых продуктов. Гигиеническая характеристика пищевых добавок. Санитарная охрана продуктов питания. Контаминаты (загрязнители пищевых продуктов, пестициды, минеральные удобрения, соли тяжелых металлов). |
| 4     | Санитарно-гигиенический контроль пищевой ценности и безопасности продуктов питания               | Организация и правовые основы государственного санитарного надзора по разделу гигиена питания. Санитарный надзор в области гигиены питания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5     | Международное и Российское законодательство в области обеспечения безопасности пищевой продукции | Основные международные стандарты в области обеспечения безопасности пищевой продукции. Принципы пищевой гигиены Кодекс Алиментариус. Техническое регулирование и надзор за рынком пищевой продукции РФ. Законодательное регулирование производства и обеспечение безопасности пищевых продуктов в РФ.                                                                                                                                                 |

## 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

### очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                  | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                                                                                | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Основы гигиены питания.                                                                          | 2                | 2                 | 4  | 8            |
| 2.    | Гигиенические принципы питания различных групп населения.                                        | 2                | 2                 | 4  | 8            |
| 3.    | Пищевая и биологическая ценность продуктов питания                                               | 8                | 6                 | 12 | 26           |
| 4.    | Санитарно-гигиенический контроль пищевой ценности и безопасности продуктов питания               | 16               | 16                | 30 | 62           |
| 5.    | Международное и Российское законодательство в области обеспечения безопасности пищевой продукции | 4                | 6                 | 12 | 22           |
|       | Экзамен                                                                                          | -                | -                 | -  | 18           |
|       | Итого:                                                                                           | 32               | 32                | 62 | 144          |

### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                  | Лекционного типа | Семинарского типа | СР  | Всего, часов |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----|--------------|
| 1     | 2                                                                                                | 3                | 4                 | 5   | 6            |
| 1.    | Основы гигиены питания.                                                                          | 2                | 1                 | 18  | 21           |
| 2.    | Гигиенические принципы питания различных групп населения.                                        | 2                | 2                 | 20  | 24           |
| 3.    | Пищевая и биологическая ценность продуктов питания                                               | 2                | 2                 | 20  | 24           |
| 4.    | Санитарно-гигиенический контроль пищевой ценности и безопасности продуктов питания               | 2                | 2                 | 30  | 34           |
| 5.    | Международное и Российское законодательство в области обеспечения безопасности пищевой продукции | 2                | 1                 | 20  | 23           |
|       | Зачет                                                                                            | -                | -                 | -   | 18           |
|       | Итого:                                                                                           | 10               | 8                 | 108 | 144          |

## 4.3. Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Трудоемкость (час) |         |
|-------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | очная              | заочная |
| 1     | 2                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                  | 5       |
| 1.    | 1                    | Содержание и задачи гигиены питания. Гигиенические основы питания. Влияние окружающей среды на соблюдение гигиенических требований в питании человека. Роль гигиены питания в условиях современного развития химизации промышленности и сельского хозяйства, а также значение соблюдения гигиенических нормативов на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания.                             | 2                  | 1       |
| 2.    | 2                    | Питание населения, проживающего в различных климатических зонах. Гигиенические принципы питания различных групп населения. Гигиенические принципы питания при занятиях, связанных с повышенной физической активностью. Государственный санитарно – эпидемиологический надзор за организацией питания разных групп населения. Изучение, оценка фактического питания различных групп населения. Статус питания. | 2                  | 2       |
| 3.    | 3                    | Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного происхождения. Гигиеническая оценка молока и молочных                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6                  | 2       |

|        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |   |
|--------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|        |   | продуктов. Пищевая и биологическая ценность мяса, мясных и рыбных продуктов. Гигиеническая оценка методов консервирования пищевых продуктов. Гигиеническая характеристика пищевых добавок. Санитарная охрана продуктов питания. Контаминаты (загрязнители пищевых продуктов, пестициды, минеральные удобрения, соли тяжелых металлов). |    |   |
| 4.     | 4 | Организация и правовые основы государственного санитарного надзора по разделу гигиена питания. Санитарный надзор в области гигиены питания.                                                                                                                                                                                            | 16 | 2 |
| 5.     | 5 | Основные международные стандарты в области обеспечения безопасности пищевой продукции. Принципы пищевой гигиены Кодекс Алиментариус. Техническое регулирование и надзор за рынком пищевой продукции РФ. Законодательное регулирование производства и обеспечение безопасности пищевых продуктов в РФ.                                  | 6  | 1 |
| Итого: |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 32 | 8 |

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль               |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                                |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 81      | тестирование или собеседование |
| Самостоятельное изучение тем                       | 8              |         | эссе                           |
| Контрольные работы                                 | -              | 27      | защита контрольной работы      |
| Реферат                                            | 24             | -       | защита реферата                |
| Всего часов:                                       | 62             | 108     | -                              |

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Сидорова К.А., Череменина Н.А., Белецкая Н.И., Сви́дeрский В.И. Основы безопасности пищевой продукции: учебное пособие. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. (2-е издание, переработанное и дополненное). – 281 с.

#### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

*Вопросы для раскрытия тем:*

##### **Тема: Нормативное и технологическое обеспечение качества продукции**

1. Документирование процедуры контроля и метрологическое обеспечение - гарантии качества и безопасности готовой продукции.

##### **Тема: Виды контроля качества сырья и готовой продукции**

2. Факторы, влияющие на качество продукции, их классификация: объективные и субъективные, непосредственно влияющие на качество продукции, стимулирующие качество и способствующие сохранению качества.

3. Методы определения показателей качества: органолептический, измерительный, расчетный методы, их сущность.

##### **Тема: Меры предупреждения и снижения потерь.**

4. Основные операции по контролю: определение фактического состояния объекта (сырье, полуфабрикаты и т. д.) в данный момент; прогнозирование состояния и поведения объекта в будущем; анализ изменения состояния объекта при обеспечении и соблюдении необходимых параметров технологического процесса (хранение, обработка, реализация).

5. Виды контроля на предприятии, их роль в обеспечении качества и безопасности продукции.

### 5.3. Темы, реферата:

1. Методы контроля качества. Понятия, объекты, цели, классификация, виды контроля качества.
2. Количественные и качественные показатели исследования продукции.
3. Методика проведения органолептической оценки качества продукции массового изготовления: общие положения; требования к процедуре отбора и подготовке образцов; процедура оценки.
4. Нормативное и технологическое обеспечение качества продукции: национальные стандарты, стандарты организаций, технологические карты, технологические инструкции, технико-технологические карты.
5. Система контроля качества, выбор критических точек риска.
6. Входной контроль качества продуктов, сырья, полуфабрикатов.
7. Роль органолептического метода в оценке качества готового продукта.
8. Значение операционного контроля на отдельных этапах технологического процесса изготовления продукции.
9. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий при их изготовлении, расфасовке, упаковке, маркировке.
10. Заключительный этап технологического процесса изготовления продукции.
11. Метрологическое обеспечение качества продукции.
12. Санитарные требования для предприятий по производству растительной и животной продукции.
13. Решения по результатам контроля, их документирование. Ответственные за каждый вид контроля.
14. Значение контроля в объективной оценке качества и повышении конкурентоспособности продукции (услуг); службы (организации), осуществляющие лабораторный контроль качества.
15. Особенности лабораторного контроля стандартизированной и не стандартизированной продукции.
16. Показатели комплексной оценки качества продукции, определяемые в лабораторных условиях.
17. Методы лабораторного контроля (арбитражные и экспрессные); расчетный метод. Порядок отбора и подготовки проб продукции к лабораторным испытаниям.
18. Оформление письменного заключения (протокол испытаний) с указанием отклонений (недоброкачественность, недовложение сырья).
19. Цель производственного контроля. Объекты производственного контроля.
20. Программа производственного контроля: порядок разработки, согласования; особенности, значение.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                       | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                               | Наименование оценочного средства         |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ОПК-1           | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub><br>Применяет базовые знания биологических, общеклинических показателей организма | <b>знать:</b><br>-основные понятия, термины и их определения в области гигиены и безопасности питания; -потребность организма млекопитающих в пищевых | Вопросы к эссе<br>Тест<br>Зачетный билет |



|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| животных для осуществления контроля качества и безопасности сырья и продуктов животного и Растительного происхождения | <p>веществах и энергии, современную теорию рационального питания, гигиеническую характеристику основных компонентов пищи, их влияние на физиологические процессы и здоровье;</p> <p>-основные критерии оценки безопасности пищевых продуктов, нормативную документацию, регламентирующую качество и безопасность продовольственного сырья и продуктов питания.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-работать с нормативной и технической документацией в области безопасности и гигиены питания; - использовать справочные материалы, определять пищевую ценность и рассчитывать энергетическую ценность пищевых продуктов.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>-навыками проведения отбора образцов пищевых продуктов для органолептического и лабораторного исследования.</p> | <p>Вопросы к эссе<br/>Тест<br/>Зачетный билет</p> <p>Зачетный билет, варианты заданий для контрольных работ</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания устного экзамена

| Оценка | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "5"    | Обучающийся самостоятельно отвечает на поставленные вопросы, используя весь арсенал знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и делать выводы; обучающийся при ответе на вопросы экзаменационного билета показывает достаточный уровень знания в части практического использования. Владеет знаниями о нормативно-законодательной базы. Задача решена правильно без ошибок.                                                                        |
| "4"    | Демонстрирует в целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в понимании проблемы гигиены питания. Показывает структурированные знания в области гигиены питания. Обучающийся владеет методами исследования. Знает нормативную базу в профессиональной области. Решена правильно без ошибок практическая задача.                                                                                                                                                |
| "3"    | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Испытывает некоторые затруднения в изложении материала. Обучающийся частично владеет методами исследования в области гигиены питания. Решение практического задания вызывает затруднение.                                                                                                                                                                                                                             |
| "2"    | Обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания при ответе на вопросы, поставленные в зачетном билете, а именно, если обучающийся не знает возможности применения методов, не знает ответы на поставленные вопросы. Не может произвести расчет задачи, допускает грубые ошибки или затрудняется с ответом. Ни один из вопросов не рассмотрен до конца. Наводящие вопросы не помогают. Решение практического задания вызывает затруднение. |

### Шкала оценивания тестирования на экзамене

| % выполнения задания | Результат |
|----------------------|-----------|
| Отлично              | 86 - 100  |
| Хорошо               | 71 - 85   |
| Удовлетворительно    | 50 - 70   |
| Неудовлетворительно  | менее 50  |

#### **6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:**

Указаны в приложении 1.

#### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **а) основная литература**

1. Сидорова К.А., Череменина Н.А., Белецкая Н.И., Сви́дeрский В.И. Основы безопасности пищевой продукции: учебное пособие. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. (2-е издание, переработанное и дополненное). – 281 с.

2. Шмат, Е. В. Организация производственного ветеринарно-санитарного контроля на предприятиях мясной, молочной и рыбной промышленности : учебное пособие / Е. В. Шмат, Е. В. Корниенко, А. К. Бердова. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 45 с. — ISBN 978-5-89764-642-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113356>

3. Новикова В.П. Гигиена питания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к практическим занятиям / В.П. Новикова. — Электрон. текстовые данные. — Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014. — 78 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27189.html>

4. Производственная безопасность на предприятиях по переработке сырья животного происхождения [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Чинова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 132 с. — 978-5-7882-1700-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62566.html>

##### **б) дополнительная литература**

1. Базарнова, Ю. Г. Комплексное определение степени свежести мяса: Методические указания к лабораторной работе № 5 по курсам «Технология мяса и мясных продуктов» и «Биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения» для студентов спец. 260301: методические указания / Ю. Г. Базарнова, Т. Е. Бурова, К. Ю. Поляков; под редакцией А. Л. Ишевского. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2008. — 18 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4348>

2. Биологическая безопасность. Современные методические подходы к оценке качества пищевой, фармакологической и сельскохозяйственной продукции / С.Е. Дромашко [и др.]. — Минск: Белорусская наука, 2015. — 220 с. — ISBN 978-985-08-1872-0. — Текст: электронный //Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/50801.html>

3. Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс]: учебник / Боровков М.Ф., Фролов В. П., Серко С. А. Электрон. данные. – М.: Лань, 2013. - 480с. [https://e.lanbook.com/book/45654?category\\_pk=43763#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/45654?category_pk=43763#book_name)

4. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Лыкасова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/61365>

5. Дмитриев А.Д. Управление качеством пищевой продукции на принципах ХАССП в системе общественного питания: учебное пособие / Дмитриев А.Д., Ежкова Г.О., Дмитриев Д.А. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-7882-2325-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95054.html>

6. Евгеньев М.И. Методы исследования качества продуктов питания: учебное пособие / Евгеньев М.И., Евгеньева И.И. — Казань: Казанский национальный

исследовательский технологический университет, 2010. — 290 с. — ISBN 978-5-7882-0853-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62491.html>

7. Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания: учебное пособие / О. В. Бредихина, Л. П. Липатова, Т. А. Шалимова, Л. Г. Черкасова. — Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2014. — 192 с. — ISBN 978-5-4377-0037-2. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90697>

8. Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции: учебное пособие. — 2-е изд., доп. и перераб. — Уссурийск: Приморская ГСХА, 2015 — Часть 1: Стандартизация и сертификация продукции растениеводства — 2015. — 200 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149280>

9. Технология хранения продукции растениеводства: учебник / В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова [и др.]. — Санкт-Петербург: ГИОРД, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-98879-188-1. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129294>

10. Урбан, В.Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2010. - 384 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/395>.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»** **Базы данных:**

- Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com);
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Сидорова К.А., Череменина Н.А., Белецкая Н.И., Свидерский В.И. Основы безопасности пищевой продукции: учебное пособие. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. (2-е издание, переработанное и дополненное). – 281 с.

#### **10. Перечень информационных технологий – ИСС «Техэксперт: Базовые нормативные документы»**

#### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций по дисциплине «Гигиена питания» используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами. Для проведения занятий семинарского типа используется компьютерный класс и специализированные учебные аудитории.

#### **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими,

местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии и физиологии

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине **ГИГИЕНА ПИТАНИЯ**

для направления подготовки **36.03.02 Ветеринарно-санитарная экспертиза**  
образовательная программа **«Биологическая безопасность сырья и  
продуктов питания»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик:

-доцент, к.б.н. Н.А. Череменина

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 9 от «26» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  К.А. Сидорова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы  
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
**МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

**1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)**

| Компетенция                                                                                                                                                                                                          | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ОПК-1</b> Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> | <p><b>ИД-5<sub>опк-1</sub></b> Применяет базовые знания биологических, общеклинических показателей организма животных для осуществления контроля качества и безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p><i><b>1.1. Знать</b> -основные понятия, термины и их определения в области гигиены и безопасности питания; -потребность организма млекопитающих в пищевых веществах и энергии, современную теорию рационального питания, гигиеническую характеристику основных компонентов пищи, их влияние на физиологические процессы и здоровье; -основные критерии оценки безопасности пищевых продуктов, нормативную документацию, регламентирующую качество и безопасность продовольственного сырья и продуктов питания.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные лабораторные методы исследования качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения в процессе производства.</li> <li>2. Основные лабораторные методы исследования качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции растительного происхождения в процессе производства.</li> <li>3. Причины, методы выявления и способы устранения недоброкачественной продукции (брак, пороки и др.) в процессе производства продуктов питания животного происхождения.</li> <li>4. Причины, методы выявления и способы устранения недоброкачественной продукции (брак, пороки и др.) в процессе производства продуктов питания растительного происхождения.</li> <li>5. Основные международные стандарты в области регулирования биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.</li> <li>6. Входной контроль качества продуктов, сырья, полуфабрикатов</li> <li>7. Нормативно-законодательная основа безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.</li> <li>8. Методы идентификации, контроля и устранения опасностей. Система НАССР.</li> <li>9. Принципы гигиенического нормирования вредных веществ в сырье и продуктах животного и растительного происхождения.</li> <li>10. Проблема загрязнения сырья и продуктов животного и растительного происхождения.</li> <li>11. Понятие об органолептических методах. Принципы проведения органолептического анализа.</li> <li>12. Основные классификационные принципы методов исследования пищевого сырья, полуфабрикатов и готового продукта.</li> <li>13. Характеристики, входящие в понятие «качество» пищевых продуктов. Дать их краткое описание.</li> <li>14. Основные типы контроля качества пищевых продуктов.</li> <li>15. Основные термины сенсорного анализа.</li> <li>16. Методы люминесцентного анализа для определения доброкачественности пищевого сырья.</li> <li>17. Особенность измерения вязкости пищевых продуктов.</li> <li>18. Общая характеристика метода молекулярной абсорбционной спектроскопии.</li> </ol> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>19. Основные физические и химические процессы, происходящие при производстве продуктов питания животного происхождения</p> <p>20. Основные биохимические и микробиологические, процессы, происходящие при производстве продуктов питания животного происхождения</p> <p>21. Основные физические и химические процессы, происходящие при производстве продуктов питания растительного происхождения</p> <p>22. Основные биохимические и микробиологические, процессы, происходящие при производстве продуктов питания растительного происхождения</p> <p>23. Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>24. Основы технологии производства продуктов питания растительного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p><b>1.2. Уметь:</b> <i>-работать с нормативной и технической документацией в области безопасности и гигиены питания; -использовать справочные материалы, определять пищевую ценность и рассчитывать энергетическую ценность пищевых продуктов.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести органолептический метод определения качества готовой продукции растительного происхождения.</li> <li>2. Принципами измерения активной кислотности (рН) пищевого сырья и продуктов.</li> <li>3. Оценить применение различных методов исследования сырья и готовой продукции.</li> <li>4. Оценить срок годности пищевых продуктов различного происхождения.</li> <li>5. Охарактеризовать единичные и комплексные показатели качества готовой продукции.</li> <li>6. Перечислить и обосновать последовательность определения органолептических показателей.</li> <li>7. Составить протокол осмотра лабораторных испытаний опытных образцов мясного сырья различной степени свежести.</li> <li>8. Опишите методы определения доброкачественности пищевого сырья.</li> </ol> <p><b>1.3. Владеть:</b> <i>-навыками проведения отбора образцов пищевых продуктов для органолептического и лабораторного исследования</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Балльная система оценки качества пищевых продуктов. Привести примеры используемых балльных систем.</li> <li>10. Задача: Результаты пяти параллельных определений содержания поваренной соли методом Мора в образцах вареных колбасных изделий составили, %: 2,35; 2,65; 3,75; 2,76; 2,45. Для анализа была взята навеска продукта массой 5 г и взвешена с точностью до второго знака после запятой. Представить результаты правильно. Пользуясь статистическим критерием выбраковки, провести анализ полученных результатов при доверительной вероятности 0,95. Рассчитать среднее значение содержания поваренной соли в образце продукта и его доверительный интервал.</li> <li>11. Задача: При определении рН образцов свинины были получены следующие значения: 6,55; 6,70; 6,10; 5,95; 6,80. Пользуясь статистическим критерием выбраковки, провести анализ полученных результатов при доверительной вероятности 0,95. Рассчитать среднее значение рН и его доверительный интервал.</li> <li>12. Задача: При определении титруемой кислотности ягод клюквы для пяти параллельных определений были получены следующие значения объемов 0,1 н. раствора гидроксида натрия, мл: 2,25; 2,56; 2,43; 2,35; 2,84. Пользуясь статистическим критерием выбраковки, провести анализ полученных результатов при доверительной вероятности 0,95. Рассчитать среднее значение титруемой кислотности и ее доверительный интервал. Объем образца титруемой пробы составляет 10 мл; общий объем водной</li> </ol> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | вытяжки из ягод клюквы – 100 мл; масса навески ягод – 5 г.<br>13. Задача: При определении кислотного числа жира исследуемого образца продукта для пяти параллельных определений были получены следующие значения объемов 0,1 н. раствора гидроксида калия, мл: 0,35; 0,56; 0,43; 0,65; 0,52. Пользуясь статистическим критерием выбраковки, провести анализ полученных результатов при доверительной вероятности 0,95. Рассчитать среднее значение кислотного числа и его доверительный интервал. Объем спиртоэфирной вытяжки из продукта составляет 30 мл; масса навески исследуемого образца продукта – 5 г |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Пример экзаменационного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
 Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
 Кафедра анатомии и физиологии  
 Учебная дисциплина: Гигиена питания  
 по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
 направленность (профиль) «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Понятие об органолептических методах. Принципы проведения органолептического анализа
2. Основные типы контроля качества пищевых продуктов
3. Результаты пяти параллельных определений содержания поваренной соли методом Мора в образцах вареных колбасных изделий составили, %: 2,35; 2,65; 3,75; 2,76; 2,45. Для анализа была взята навеска продукта массой 5 г и взвешена с точностью до второго знака после запятой. Представить результаты правильно. Пользуясь статистическим критерием выбраковки, провести анализ полученных результатов при доверительной вероятности 0,95. Рассчитать среднее значение содержания поваренной соли в образце продукта и его доверительный интервал.

Составил: Череменина Н.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой Сидорова К.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### Шкала оценивания устного экзамена

| Оценка | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "5"    | Обучающийся самостоятельно отвечает на поставленные вопросы, используя весь арсенал знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и делать выводы; обучающийся при ответе на вопросы экзаменационного билета показывает достаточный уровень знания в части практического использования. Владеет знаниями о нормативно-законодательной базы. Задача решена правильно без ошибок.                                                                        |
| "4"    | Демонстрирует в целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в понимании проблемы гигиены питания. Показывает структурированные знания в области гигиены питания. Обучающийся владеет методами исследования. Знает нормативную базу в профессиональной области. Решена правильно без ошибок практическая задача.                                                                                                                                                |
| "3"    | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Испытывает некоторые затруднения в изложении материала. Обучающийся частично владеет методами исследования в области гигиены питания. Решение практического задания вызывает затруднение.                                                                                                                                                                                                                             |
| "2"    | Обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания при ответе на вопросы, поставленные в зачетном билете, а именно, если обучающийся не знает возможности применения методов, не знает ответы на поставленные вопросы. Не может произвести расчет задачи, допускает грубые ошибки или затрудняется с ответом. Ни один из вопросов не рассмотрен до конца. Наводящие вопросы не помогают. Решение практического задания вызывает затруднение. |



## **2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

### **2.1. Знать:**

1. Биохимические методы исследования пищевых продуктов.
2. Документ, выданный аккредитованной испытательной лабораторией по результатам исследования пробы.
3. Достоинства и недостатки инструментальных и органолептических методов исследования пищевых продуктов.
4. Качество и потребительские свойства продовольственных товаров.
5. Классификация методов исследования пищевого сырья и продуктов
6. Метод определения влажности меда в соответствии с ГОСТ.
7. Методы контроля качества продукции.
8. Нормирование показателей качества, характеризующие свежесть молока, коровьего пастеризованного в соответствии с ГОСТом.
9. Общие показатели всех видов зерна.
10. Основные классификационные принципы методов исследования пищевого сырья и продуктов.
11. Основные требования, предъявляемые к методам стерилизации
12. Отличие ХАССП от СанПиНов.
13. Отличительные признаки полукопченых колбас от вареных.
14. Отсутствие бугорка на замороженной поверхности яичного белка.
15. Пестициды, применяемые в растениеводстве
16. Показатели органолептических свойств продукта растительного происхождения.
17. Показатель качества, определяемый по индексу желтка.
18. Понятие «пищевая ценность».
19. Понятие доброкачественности готового продуктов.
20. Понятие доброкачественности пищевого сырья.
21. Понятие доброкачественности полуфабрикатов.
22. Понятие, виды идентификации. Способы идентификации
23. Преимущества охлажденного мяса по сравнению с мороженым.
24. Признаки бомбажа консервов.
25. Принцип деления твердых сычужных сыров на товарные сорта.
26. Принципиальное различие инструментальных и органолептических методов исследования пищевых продуктов.
27. Принципы ХАССП.
28. Причина появления дефекта «ржавление банки».
29. Причины быстрого плесневения хлеба.
30. Причины загрязнения пищевых продуктов химическими элементами
31. Причины некачественной стерилизации консервов.
32. Продукты целевого потребительского назначения.
33. Сорта пшеничной хлебопекарной муки.
34. Сырье и ингредиенты промышленного назначения.
35. Учет гигиенической оценки пригодности материалов для контакта с пищевыми продуктами.
36. Физико-химические методы исследования пищевых продуктов.
37. Физиологические свойства кофе.
38. Физические методы исследования пищевых продуктов.
39. Химические методы анализа пищевых продуктов
40. Цель использования полимерных и других материалов в качестве упаковки.

### **2.2. Уметь:**

41. Анализ потенциальных опасностей на производстве согласно принципов ХАССП.
42. Идентификация товаров.
43. Критические контрольные точки (ККТ) согласно принципов ХАССП.
44. Наибольшая пищевая ценность мяса.
45. Недопустимый дефект шоколада.
46. Недостатки органолептического метода определения показателей качества.
47. Описание готовой продукции согласно ХАССП.
48. Пищевая ценность продовольственных товаров и составляющие ее показатели.
49. Показатели органолептических свойств продукта животного происхождения.
50. Показатели сложных свойства товаров.
51. Проверка при выборочном контроле качества.
52. Роль таможенных органов по защите потребительского рынка от фальсифицированной продукции.
53. Свойства характеризующие способность товаров создавать ощущение удобства, комфортности.
54. Системы мониторинга для каждой ККТ на производстве согласно принципов ХАССП.
55. Условия возникновения быстрого плесневения хлебобулочных изделий.
56. Факторы, влияющие на различные структурно-механические свойства пищевых продуктов.
57. Функциональность химических консервантов при производстве животных продуктов.
58. Функциональность химических консервантов при производстве растительных продуктов.
59. Характеристика балловых систем оценки качества пищевых продуктов.
60. Характеристика пищевого сырья.
61. Экспресс-анализ пищевых продуктов.
- 2.3. Владеть:**
62. Безопасность продовольственных товаров: химическая, биологическая, радиационная. Нормируемые показатели и подтверждающие соответствие документы.
63. Идентификационные экспертизы и их роль при таможенном оформлении и контроле.
64. Классификация и содержание видов контроля качества.
65. Классификация измерительных методов анализа.
66. Методы анализа ветеринарных препаратов в пищевых продуктах и сырье.
67. Методы определения массовой доли белка в пищевых продуктах и сырья для их производств.
68. Обязательные требования методов исследования пищевых продуктов.
69. Определение критических контрольных точек (ККТ) на производстве согласно принципов ХАССП.
70. Порядок проведения инструментальных методов анализа.
71. Порядок проведения экспертизы продовольственных товаров.
72. Построение блок-схемы технологического процесса на производстве согласно принципов ХАССП.
73. Процессы, происходящие при хранении товаров. Методы консервирования.
74. Прямые методы определения массовой доли влаги в пищевых продуктах.
75. Система показателей качества продукции и методы их определения.
76. Текущий контроль за качеством в процессе хранения и реализации.
77. Требования к качеству продовольственных товаров. Привести примеры для отдельных групп товаров.

78. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий при их изготовлении, расфасовке, упаковке, маркировке.
79. Функции производственной лаборатории.
80. Характеристика биохимических методов исследования пищевых продуктов.
81. Характеристика физико-химических методов исследования пищевых продуктов.

#### Процедура оценивания

Тестирование проводится на образовательной платформе moodle. При проведении тестирования для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 вопросов. Продолжительность тестирования 45 минут. Разрешается вторая попытка через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке - 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

#### Шкала оценивания тестирования на экзамене

| % выполнения задания | Результат |
|----------------------|-----------|
| Отлично              | 86 - 100  |
| Хорошо               | 71 - 85   |
| Удовлетворительно    | 50 - 70   |
| Неудовлетворительно  | менее 50  |

### 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

#### 3.1 Вопросы к эссе

Формируются результаты обучения:

##### 3.1.1 Знать:

**Тема: Нормативное и технологическое обеспечение качества продукции**

1. Документирование процедуры контроля и метрологическое обеспечение - гаранты качества и безопасности готовой продукции.

**Тема: Виды контроля качества сырья и готовой продукции**

2. Факторы, влияющие на качество продукции, их классификация: объективные и субъективные, непосредственно влияющие на качество продукции, стимулирующие качество и способствующие сохранению качества.

3. Методы определения показателей качества: органолептический, измерительный, расчетный методы, их сущность.

##### 3.1.2 Уметь:

**Тема: Меры предупреждения и снижения потерь.**

4. Основные операции по контролю: определение фактического состояния объекта (сырье, полуфабрикаты и т. д.) в данный момент; прогнозирование состояния и поведения объекта в будущем; анализ изменения состояния объекта при обеспечении и соблюдении необходимых параметров технологического процесса (хранение, обработка, реализация).

5. Виды контроля на предприятии, их роль в обеспечении качества и безопасности продукции.

#### Процедура оценивания эссе

Обучающиеся выполняют эссе на темы формирующие результаты обучения. Для раскрытия тем каждый обучающийся должен в письменной форме представить краткую информацию на поставленный вопрос. Привести примеры.

При оценке обращаем внимание на следующие критерии: полнота раскрытия и изложения вопросов темы (раскрыты основные понятия с детальным разбором примерных задач); построение работы (ясность и логичность изложения вопроса); оформление работы

(отвечает требованиям к оформлению, соблюдение правил орфографии и пунктуации, представлен список литературных источников).

#### **Критерии оценивания:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если в работе представлен ответ на поставленный вопрос в полном объеме, приведены примеры. Оформление работы по основным пунктам соответствует требованиям.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если в работе не раскрыто содержание поставленного вопроса. Отсутствуют примеры. Оформление работы не соответствует требованиям.

### **3.2 Темы реферата**

#### **3.2.1 Знать:**

1. Методы контроля качества. Понятия, объекты, цели, классификация, виды контроля качества.
2. Количественные и качественные показатели исследования продукции.
3. Методика проведения органолептической оценки качества продукции массового изготовления: общие положения; требования к процедуре отбора и подготовке образцов; процедура оценки.
4. Нормативное и технологическое обеспечение качества продукции: национальные стандарты, стандарты организаций, технологические карты, технологические инструкции, технико-технологические карты.
5. Система контроля качества, выбор критических точек риска.
6. Входной контроль качества продуктов, сырья, полуфабрикатов.
7. Роль органолептического метода в оценке качества готового продукта.
8. Значение операционного контроля на отдельных этапах технологического процесса изготовления продукции.
9. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий при их изготовлении, расфасовке, упаковке, маркировке.
10. Заключительный этап технологического процесса изготовления продукции.
11. Метрологическое обеспечение качества продукции.
12. Санитарные требования для предприятий по производству растительной и животной продукции.

#### **3.2.2 Уметь:**

13. Решения по результатам контроля, их документирование. Ответственные за каждый вид контроля.
14. Значение контроля в объективной оценке качества и повышении конкурентоспособности продукции (услуг); службы (организации), осуществляющие лабораторный контроль качества.
15. Особенности лабораторного контроля стандартизированной и не стандартизированной продукции.
16. Показатели комплексной оценки качества продукции, определяемые в лабораторных условиях.
17. Методы лабораторного контроля (арбитражные и экспрессные); расчетный метод. Порядок отбора и подготовки проб продукции к лабораторным испытаниям.
18. Оформление письменного заключения (протокол испытаний) с указанием отклонений (недоброкачественность, недоложение сырья).
19. Цель производственного контроля. Объекты производственного контроля.
20. Программа производственного контроля: порядок разработки, согласования; особенности, значение.

## Процедура оценивания реферата

Реферат - работа с источниками информации по анализу, сравнению и обобщению данных, полученных другими исследователями по выбранной теме. Важно, что в процессе написания реферата формируется собственный взгляд на проблему.

Тема реферата выбирается каждым обучающимся самостоятельно, но обязательно согласуется с преподавателем. Обучающийся готовит реферат и его презентацию. Презентация (защита) реферата проводится на занятии, в соответствии с графиком, который доводится до студентов заранее, как правило, на подготовку отводится до двух до трех недель.

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:.

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.
3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, введение, основная часть, где раскрывается тема, заключение, список использованных источников.
4. Правильность оформления списка источников (литературы). Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе, адекватность и количество использованных источников (5– 10).

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяется. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения. Реферат завершается списком использованной литературы.

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутриспредметных, интеграционных);

в) умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

- Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

- Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;

- б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
- в) соблюдение требований к объёму реферата.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

#### **Критерии оценки:**

- «зачтено», если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- «не зачтено», если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### **3.3 Вопросы к контрольной работе для заочной формы обучения**

#### **3.2.1 Знать:**

1. Методы контроля качества.
2. Понятия, объекты, цели, классификация, виды контроля качества.
3. Количественные и качественные показатели исследования продукции.
4. Методика проведения органолептической оценки качества продукции массового изготовления: общие положения; требования к процедуре отбора и подготовке образцов; процедура оценки.
5. Нормативное и технологическое обеспечение качества продукции: национальные стандарты, стандарты организаций, технологические карты, технологические инструкции, технико-технологические карты.
6. Система контроля качества, выбор критических точек риска.
7. Входной контроль качества продуктов, сырья, полуфабрикатов.
8. Роль органолептического метода в оценке качества готового продукта.
9. Значение операционного контроля на отдельных этапах технологического процесса изготовления продукции.
10. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий при их изготовлении, расфасовке, упаковке, маркировке.
11. Заключительный этап технологического процесса изготовления продукции.
12. Метрологическое обеспечение качества продукции.
13. Санитарные требования для предприятий по производству растительной продукции.
14. Санитарные требования для предприятий по производству животной продукции.
15. Молочные продукты. Ассортимент, показатели качества, упаковка, маркировка, условия и сроки транспортирования и хранения. Пищевые жиры.
16. Мясо и мясные продукты. Ассортимент, показатели качества, упаковка, маркировка, условия и сроки транспортирования и хранения.
17. Рыба и рыбные продукты. Ассортимент, показатели качества, упаковка, маркировка, условия и сроки транспортирования и хранения.
18. Условия хранения пищевых продуктов. Требования к климатическому и санитарно-гигиеническому режиму хранения.
19. Производственный процесс: понятие, сущность содержание, основные элементы, принципы организации.

#### **3.2.2 Уметь:**



1. Решения по результатам контроля, их документирование. Ответственные за каждый вид контроля.
2. Значение контроля в объективной оценке качества и повышении конкурентоспособности продукции (услуг); службы (организации), осуществляющие лабораторный контроль качества.
3. Особенности лабораторного контроля стандартизированной и не стандартизированной продукции.
4. Показатели комплексной оценки качества продукции, определяемые в лабораторных условиях.
5. Методы лабораторного контроля (арбитражные и экспрессные); расчетный метод. Порядок отбора и подготовки проб продукции к лабораторным испытаниям.
6. Оформление письменного заключения (протокол испытаний) с указанием отклонений (недоброкачественность, недовложение сырья).
7. Цель производственного контроля.
8. Объекты производственного контроля.
9. Программа производственного контроля: порядок разработки, согласования; особенности, значение.
10. Контроль качества готовых сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.
11. Выявление дефектной продукции, анализ причин ее возникновения и разработка мероприятий по предупреждению и устранению дефектов.

### **3.2.3 Владеть:**

#### **Задания:**

1. На хлебоприемное предприятие поступила партия ржи в количестве 10 тонн. При оценке качества среднего образца установлено: влажность – 16,5%; натура – 690 г/дм<sup>3</sup>; зерновая примесь – 5%; сорная примесь – 3%; число падения – 180, зерно заражено клещом 2 степени, органолептические показатели соответствуют норме. Определить соответствие ржи базисным и ограничительным кондициям; установить класс зерна.
2. Дать характеристику балловых систем оценки качества пищевых продуктов. Привести примеры используемых балловых систем.
3. Дать краткое описание основных типов вискозиметров. В чем состоят особенности измерений вязкости пищевых смесей. В чем состоят особенности измерений деформации пищевых смесей.
4. Сделайте заключение о качестве пастеризованного молока жирностью 1,5%, если при температуре +17°C его плотность составляет 1028 кг/м<sup>3</sup>, а на титрование кислот, содержащихся в 10 мл молока, пошло 1,8 мл 0,1N раствора NaOH. Соответствует ли молоко требованиям ГОСТ? Может ли товаровед отказаться от приемки молока и на каком основании?
5. В магазин поступила партия масла «Вологодское» в количестве 400 кг в ящиках по 20 кг в каждом. Масло расфасовано в пачки по 250 г. При оценке качества обнаружено, что оно имеет невыраженные вкус и запах, крошливую консистенцию, оплавленную поверхность, неоднородный цвет. Укажите размер выборки и массу объединенной пробы, которые нужно отобрать. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данного масла?
6. Рассмотреть ситуацию. При органолептической оценке мяса получили следующие результаты: Мясо имеет корочку подсыхания бледно-розового цвета; мышцы на разрезе слегка влажные, оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, слегка липкие, темно-красного цвета. Образующаяся при надавливании пальцем ямка выравнивается медленно (в течение 1 мин), жир мягкий. Суставные поверхности слегка покрыты слизью. Бульон прозрачный. Определить степень свежести мяса.
7. Перечислить общие принципы анализа сырья и готовых пищевых продуктов. Охарактеризовать принципы отбора проб различных пищевых продуктов и их подготовки

для лабораторных исследований. Дать характеристику потенциометрического метода определения активной кислотности (рН) пищевых продуктов. Привести примеры.

8. Рассмотреть ситуацию. Какое клеймение соответствует трем партиям свинины, если: первая партия состоит из туш массой 85-86 кг со слоем шпика до 4,0 см; вторая - из туш массой от 4 до 6 кг; третья из туш массой от 60 до 70 кг в шкуре, имеющих слой шпика 2,5 см и прослойки мышечной ткани в грудной части?

9. Привести перечень операций для подготовки к органолептическому анализу образцов пищевых продуктов: вареных колбас, молока, овощных консервов и рыбы-сырца. Дать краткое описание методов определения содержания жира в пищевых продуктах. Привести примеры.

10. Привести перечень операций для подготовки к органолептическому анализу образцов плодово-ягодных и овощных консервов в заливках. Дать краткое описание метода определения содержания белка в пищевых продуктах. Привести примеры.

11. На мелькомбинат поступила партия зерна пшеницы сорта Саратовская-46 в количестве 8 тонн. При анализе среднего образца установлено: влажность – 14%; стекловидность – 65%; натура – 750 г/дм<sup>3</sup>; число падения 175 с; массовая доля клейковины II группы – 26%; зерновая примесь – 2,8%; сорная примесь – 1%; заражения вредителями не обнаружено, органолептические показатели соответствуют норме. Определить тип, подтип, класс пшеницы; соответствие качества базисным нормам в соответствии с ГОСТ Р 52554-2006 «Пшеница. Технические условия».

12. Проанализируйте соответствие маркировки какого-либо товара (группа молочные товары) требованиям ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования.

13. В магазин поступила партия кефира 3,5%-й жирности в количестве 50 упаковок по 12 пакетов в каждой. Емкость пакета – 500 мл. При оценке качества выявлено, что он имеет: кисломолочный, слегка островатый вкус; газообразование в виде отдельных глазков; слой отделившейся сыворотки – 10 мл (в бутылке 0,5 л); на нейтрализацию кислот в 10 мл кефира пошло 9 мл 0,1Н раствора NaOH. Укажите размер выборки и массу объединенной пробы, которые нужно отобрать. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данного кефира?



Таблица для подбора номеров вопросов

|   | 0          | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0 | 1, 20, 31  | 2, 21, 32  | 3, 22, 33  | 4, 23, 33  | 5, 24, 34  | 6, 25, 35  | 7, 26, 36  | 8, 27, 37  | 9, 28, 38  | 10, 29, 39 |
| 1 | 11, 30, 40 | 12, 20, 41 | 13, 21, 42 | 14, 22, 43 | 15, 23, 31 | 16, 24, 32 | 17, 25, 33 | 18, 26, 34 | 19, 27, 35 | 1, 28, 36  |
| 2 | 2, 29, 37  | 3, 30, 38  | 4, 20, 39  | 5, 21, 41  | 6, 22, 42  | 7, 23, 43  | 8, 24, 31  | 9, 25, 32  | 10, 26, 33 | 11, 27, 34 |
| 3 | 12, 28, 35 | 13, 29, 36 | 14, 30, 37 | 15, 20, 38 | 16, 21, 39 | 17, 22, 40 | 18, 23, 41 | 19, 24, 42 | 1, 25, 43  | 2, 26, 31  |
| 4 | 3, 27, 32  | 4, 28, 33  | 5, 29, 34  | 6, 30, 35  | 7, 20, 36  | 8, 21, 37  | 9, 22, 38  | 10, 23, 40 | 11, 24, 41 | 12, 25, 42 |
| 5 | 13, 26, 43 | 14, 27, 31 | 15, 28, 32 | 16, 29, 34 | 17, 30, 33 | 18, 20, 36 | 19, 21, 35 | 1, 22, 38  | 2, 23, 37  | 3, 24, 40  |
| 6 | 4, 25, 39  | 5, 26, 42  | 6, 27, 41  | 7, 28, 42  | 8, 29, 43  | 9, 30, 31  | 10, 20, 32 | 11, 21, 33 | 12, 22, 34 | 13, 23, 35 |
| 7 | 14, 24, 36 | 15, 25, 37 | 16, 26, 38 | 17, 27, 39 | 18, 28, 40 | 19, 29, 41 | 1, 30, 42  | 2, 20, 43  | 3, 21, 31  | 4, 22, 32  |
| 8 | 5, 23, 33  | 6, 24, 34  | 7, 25, 35  | 8, 26, 36  | 9, 27, 37  | 10, 28, 38 | 11, 29, 39 | 12, 30, 41 | 13, 20, 40 | 14, 21, 43 |
| 9 | 15, 22, 42 | 16, 23, 43 | 17, 24, 31 | 18, 25, 32 | 19, 26, 35 | 1, 27, 33  | 2, 28, 34  | 3, 29, 35  | 4, 30, 36  | 5, 20, 37  |

\*По вертикали предпоследняя цифра номера зачетной книжки

По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.

### Процедура оценивания контрольной работы

В контрольную работу включено 3 вопроса на знания, умения и владения. Обучающийся выбирает номера вопросов (согласно таблицы для подбора номеров вопросов), которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

В соответствии с учебным планом студенты заочной формы обучения выполняют контрольную работу. К написанию контрольной работы студенты могут приступить только после самостоятельного изучения всего курса дисциплин по учебникам в соответствии с программой и методическими рекомендациями.

В тексте контрольной работы указывают номер вопроса и переписывают содержание вопроса контрольного задания. После каждого вопроса дается четкий ответ. В конце работы приводится список литературы (учебников), использованных при выполнении контрольной работы (указывают автора, наименование источника, год издания); ставится дата окончания работы над контрольной и подпись.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, студент неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п. или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.)

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести опiski, допущенные по невнимательности).

### Критерий оценки:

**Зачтено** выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе, практический вопрос (задание) выполнено (раскрыто).

**Незачтено** выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу. практический вопрос (задание) не раскрыто (не выполнено).

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра техносферной безопасности

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



\_\_\_\_\_С.В.Романов

« 25 » мая 2023

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Гражданское право

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов  
питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

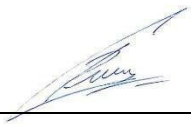
Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза утвержденный Министерством образования и науки РФ от «19» сентября 2017 г., приказ № 939.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол №10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры техносферной безопасности от «\_25\_» \_\_\_\_\_мая\_\_\_\_\_2023\_ г. Протокол № \_9\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  С.В. Романов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «\_25\_» \_\_\_\_\_мая\_\_\_\_\_2023\_г. Протокол № \_7а\_

Председатель методической комиссии института \_\_\_\_\_  О.А. Мелякова

**Разработчик:**

Кучеров А.С., доцент кафедры техносферной безопасности, к.э.н.

**Директор института:**



А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Результаты освоения                                                                                                                                                        | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                               | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-2</b>     | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-1ук-2<br>Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | <p><b>знать:</b></p> <p>-природу и сущность права, основные закономерности возникновения и развития, система права, механизм и средства правового регулирования, реализации права; закономерности и особенности становления и развития права России;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-выявлять и анализировать проблемы правового регулирования гражданских правоотношений, давать оценку проектам нормативных актов, толковать нормы гражданского права, анализировать локальные акты, правильно составлять и оформлять договоры, претензии, акты и иные юридические документы;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>-навыками работы с гражданским законодательством, судебной практикой, локальными актами и правовыми обычаями; навыками поиска научной (специальной) литературы, необходимой для решения теоретических и практических вопросов.</p> |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к Блоку 1 формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме, по заочной форме 5 курс 10 семестр обучения.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

| Вид учебной работы                                 | Форма обучения |           |
|----------------------------------------------------|----------------|-----------|
|                                                    | Очная          | Заочная   |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | <b>48</b>      | <b>12</b> |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -         |
| Лекционного типа                                   | 24             | 6         |
| Семинарского типа                                  | 24             | 6         |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | <b>60</b>      | <b>96</b> |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -         |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 72        |
| Самостоятельное изучение тем                       | 6              |           |
| Контрольные работы                                 | -              | 24        |
| Реферат                                            | 24             | -         |
| Вид промежуточной аттестации:                      | зачет          | зачет     |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                         |                |           |
| часов                                              | 108            | 108       |
| зачетных единиц                                    | 3              | 3         |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                   | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.    | Основы теории государства и права                                 | Сущность государства, его признаки, роль в обществе и функции. Формы государства. Правовое государство: понятие и признаки. Понятие права. Функции права. Источники права. Роль права в жизни общества. Нормы права. Их структура. Виды и способы изложения правовых норм. Законы и подзаконные акты. Система права. Краткая характеристика основных отраслей права.                                                                          |
| 2.    | Основы гражданского права                                         | Понятие гражданского правоотношения, особенности регулирования гражданских правоотношений. Субъекты гражданских правоотношений и их виды. Физические и юридические лица. Объекты гражданских прав. Право собственности и его защита. Сделки. Обязательства и договоры. Гражданско-правовая ответственность. Общие положения о наследовании. Наследники и недостаточные наследники. Наследование по завещанию. Наследование по закону.         |
| 3.    | Понятие гражданского права как отрасли права и учебной дисциплины | Гражданское право, как ветвь (отрасль) права. Предмет гражданского права. Имущественные отношения, регулируемые гражданским правом. Корпоративные отношения. Личные неимущественные отношения, связанные с имущественными отношениями. Неотчуждаемые права и свободы человека и другие нематериальные блага, защищаемые гражданским законодательством. Предпринимательские отношения как составная часть предмета гражданского права. Понятие |

|    |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                          | предпринимательской деятельности. Подходы к регулированию «корпоративных» («внутрикорпоративных») отношений. Организационные отношения. Метод гражданско-правового регулирования общественных отношений. Расширение сферы действия диспозитивных норм. Единый правовой режим и дифференциация предпринимательских отношений и отношений с участием гражданина как потребителя. Место гражданского права в системе права России. Отграничение гражданского права от смежных отраслей права. Принципы гражданского права. Система гражданского права.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4. | Гражданское правоотношение               | Понятие гражданского правоотношения. Структура гражданского правоотношения. Содержание гражданского правоотношения. Субъективные гражданские права и обязанности. Субъективное право и правомочие. Понятие и виды субъектов гражданских правоотношений (физические лица, юридические лица, Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования). Гражданская правоспособность и дееспособность. Соотношение правоспособности и субъективного гражданского права. Объекты гражданских правоотношений. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданских правоотношений. Виды гражданских правоотношений: имущественные и неимущественные; абсолютные и относительные; вещные и обязательственные; простые и сложные. Иные классификации гражданских правоотношений. |
| 5. | Общие положения о праве собственности    | Собственность в экономическом и юридическом смысле. Исторические типы собственности. Формы собственности. Понятие права собственности в объективном смысле. Содержание права собственности. Понятие права собственности в субъективном смысле. Объекты права собственности. Виды права собственности. Основания (способы) и виды возникновения права собственности. Момент возникновения права собственности у приобретателя по договору. Риск случайной гибели имущества. Прекращение права собственности.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6. | Обязательственное право. Общие положения | Понятие обязательственного права. Сравнительный анализ обязательственного права и права собственности. Система обязательственного права. Основные тенденции развития обязательственного права. Понятие обязательства. Содержание обязательства. Основания возникновения обязательств. Объекты обязательств. Субъекты обязательств. Множественность лиц в обязательствах. Перемена лиц в обязательстве, соотношение с общим понятием правопреемства. Уступка требования. Перевод долга. Система и классификация обязательств. Договорные и внедоговорные обязательства. Обязательства с участием профессиональных предпринимателей и других субъектов гражданских правоотношений. Односторонние и взаимные обязательства. Простые и сложные обязательства.                                                |

#### 4.3. Разделы дисциплины и виды занятий

##### очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины   | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|-----------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                 | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Основы теории государства и права | 4                | 4                 | 8  | 16           |
| 2.    | Основы конституционного права     | 4                | 4                 | 12 | 20           |
| 3.    | Основы семейного права            | 4                | 4                 | 8  | 16           |
| 4.    | Основы трудового права            | 4                | 4                 | 12 | 20           |
| 5.    | Основы административного права    | 4                | 4                 | 10 | 18           |
| 6.    | Основы гражданского права         | 4                | 4                 | 10 | 18           |
|       | <b>Итого:</b>                     | 24               | 24                | 60 | 108          |

##### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины   | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|-----------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                 | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Основы теории государства и права | 1                | -                 | 16 | 17           |
| 2.    | Основы конституционного права     | 1                | 2                 | 15 | 18           |
| 3.    | Основы семейного права            | 1                | -                 | 16 | 17           |
| 4.    | Основы трудового права            | 1                | 2                 | 17 | 20           |
| 5.    | Основы административного права    | 1                | -                 | 16 | 17           |
| 6.    | Основы гражданского права         | 1                | 2                 | 16 | 19           |
|       | <b>Итого:</b>                     | 6                | 6                 | 96 | 108          |

#### 4.4. Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема                              | Трудоемкость (час) |         |
|-------|----------------------|-----------------------------------|--------------------|---------|
|       |                      |                                   | очная              | заочная |
| 1     | 2                    | 3                                 | 4                  | 5       |
| 1.    | 1.                   | Основы теории государства и права | 4                  | -       |
| 2.    | 2.                   | Основы конституционного права     | 4                  | 2       |
| 3.    | 3.                   | Основы семейного права            | 4                  | -       |
| 4.    | 4.                   | Основы трудового права            | 4                  | 2       |
| 5.    | 5.                   | Основы административного права    | 4                  | -       |
| 6.    | 6.                   | Основы гражданского права         | 4                  | 2       |
|       |                      | <b>Итого:</b>                     | 24                 | 6       |

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль               |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                                |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 72      | тестирование или собеседование |
| Самостоятельное изучение тем                       | 6              |         | тестирование или собеседование |
| Реферат                                            | 24             | -       | защита                         |
| Контрольная работа                                 | -              | 24      | защита                         |
| всего часов:                                       | 60             | 96      |                                |

## **5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:**

1. Правоведение. Методические указания по изучению дисциплины для обучающихся очной, заочной, очно-заочной форм обучения всех направлений подготовки / В.Р. Набиуллина, Ф.Х. Губайдуллин. Государственный аграрный университет Северного Зауралья. - Тюмень: Изд-во ФГБОУ ВО ГАУ СЗ, 2017. - 81 с.

## **5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

1. Государство, государственные и муниципальное образования как субъекты гражданских правоотношений.
2. Сделки в гражданском праве.
3. Общие положения о гражданском правоотношении: понятие, состав, виды
4. Общие положения об обязательствах в ГК РФ.

## **5.4. Темы рефератов:**

1. Понятие, предмет и метод гражданского права.
2. Система и источники гражданского права.
3. Понятие, принципы и содержание гражданского правоотношения. Виды гражданских правоотношений.
4. Граждане как субъекты гражданского правоотношения.
5. Понятие и содержание правоспособности.
6. Понятие и содержание дееспособности граждан.
7. Правоспособность и дееспособность юридических лиц.
8. Государство как субъект гражданского права.
9. Понятие и признаки юридического лица.
10. Виды юридических лиц.
11. Акционерное общество
12. Общество с ограниченной ответственностью
13. Товарищества как коммерческие организации
14. ГУП (МУП) как коммерческая организация
15. Некоммерческие организации
16. Реорганизация юридических лиц.
17. Ликвидация юридического лица.
18. Понятие и процедуры банкротства.
19. Объекты гражданских прав.
20. Вещи как объекты гражданских прав.
21. Ценные бумаги, их виды.
22. Результаты интеллектуальной деятельности как объекты гражданских прав.
23. Акции акционерного общества как объекты гражданских прав.
24. Облигации как объекты гражданских прав.
25. Вексель как объект гражданских прав.
26. Чек как объект гражданских прав.
27. Сберегательная книжка и сберегательный сертификат как объект гражданских прав.
28. Представительство в гражданском праве.
29. Понятие и виды доверенности.
30. Сроки в гражданском праве.
31. Понятие и сроки исковой давности.
32. Формы и виды собственности по действующему законодательству.
33. Понятие права собственности. Правомочия собственника.
34. Основания возникновения права собственности.



35. Основания прекращения права собственности.
36. Право собственности физических лиц.
37. Право собственности юридических лиц.
38. Право государственной и муниципальной собственности.
39. Право общей собственности.
40. Гражданско-правовые способы защиты права собственности.
41. Вещно-правовые способы защиты права собственности.
42. Понятие и виды сделок в гражданском праве.
43. Условия действительности сделок.
44. Недействительность сделок. Правовые последствия недействительности сделок.
45. Понятие обязательств в гражданском праве.
46. Надлежащее исполнение обязательств.
47. Обеспечение исполнения обязательств: понятие и виды.
48. Поручительство как способ обеспечения обязательств.
49. Залог как способ обеспечения обязательств.
50. Банковская гарантия как способ обеспечения обязательств.
51. Задаток как способ обеспечения обязательств.
52. Удержание как способ обеспечения обязательств.
53. Договор как основание обязательства.
54. Содержание и форма договора.
55. Общий порядок заключения договоров.
56. Заключение договора в обязательном порядке.
57. Заключение договора на торгах.
58. Изменение и расторжение договора.
59. Понятие и основания гражданско-правовой ответственности.
60. Виды убытков по действующему законодательству.
61. Общие положения о договоре купли-продажи.
62. Договор поставки.
63. Розничная купля продажа.
64. Договор купли-продажи недвижимого имущества.
65. Купля-продажа предприятия.
66. Договор энергоснабжения.
67. Договор контрактации.
68. Поставка для государственных нужд.
69. Договор мены.
70. Договор дарения. Разновидности дарения.
71. Договор ренты и его разновидности.
72. Договор пожизненного содержания с иждивением.
73. Общие положения о договоре аренды.
74. Договор проката.
75. Договор аренды транспортных средств.
76. Договор аренды зданий и сооружений. Аренда предприятия.
77. Договор финансовой аренды (лизинга).
78. Договор социального найма жилого помещения.
79. Договор коммерческого найма жилого помещения.
80. Договор безвозмездного пользования имуществом.
81. Общие положения о договоре подряда.
82. Бытовой подряд.
83. Договор строительного подряда.

84. Договор подряда на выполнение проектных и изыскательских работ.
85. Подрядные работы для государственных нужд.
86. Выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ.
87. Понятие и виды обязательств по перевозке грузов.
88. Договор перевозки пассажиров и грузов.
89. Договор транспортной экспедиции.
90. Имущественная ответственность в обязательствах по перевозке.
91. Договор возмездного оказания услуг.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                           | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наименование оценочного средства |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| УК-2            | ИД-1 <sub>УК-2</sub><br>Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | <b>знать:</b><br>-природу и сущность права, основные закономерности его возникновения и развития, система права, механизм и средства правового регулирования, реализации права; закономерности и особенности становления и развития права России;<br><b>уметь:</b><br>-выявлять и анализировать проблемы правового регулирования гражданских правоотношений, давать оценку проектам нормативных актов, толковать нормы гражданского права, анализировать локальные акты, правильно составлять и оформлять договоры, претензии, акты и иные юридические документы;<br><b>владеть:</b><br>-навыками работы с гражданским законодательством, судебной практикой, локальными актами и правовыми обычаями; навыками поиска научной (специальной) литературы, необходимой для решения теоретических и практических вопросов. | Тест                             |

### 6.2. Шкалы оценивания

#### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

### 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная литература**

1. Закревская О.В. Правоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Закревская. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Корпорация «Диполь», 2011. — 329 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1151.html>

2. Правоведение: учебное пособие / Н. Н. Парыгина, В. А. Рыбаков, Т. А. Солодовченко, Н. А. Темникова. — Омск: Издательство Омского государственного университета, 2018. — 116 с. — ISBN 978-5-7779-2272-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108130.html> (дата обращения: 13.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **б) дополнительная литература**

1. Карнушин В.Е. Секундарные права в гражданском праве Российской Федерации: общие вопросы теории, секундарные права в Гражданском кодексе РФ / Карнушин В.Е. — Москва: Статут, 2016. — 256 с. — ISBN 978-5-8354-1282-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58283.html>

2. Кузнецов, А. Н. Основы гражданского права: курс лекций / А. Н. Кузнецов; под редакцией Г. В. Алексеев. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 179 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/13854.html>

3. Дювернуа, Н. Источники права и суд в Древней России. Опыты по истории русского гражданского права / Н. Дювернуа. — Санкт-Петербург: Юридический центр Пресс, 2004. — 396 с. — ISBN 5-94201-345-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/18011.html>

### **Нормативно-правовые документы**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Собрание законодательства РФ", 04.08.2014, N 31, ст. 4398.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, N 32, ст. 3301.

3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 29.01.1996, N 5, ст. 410.

4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 N 146-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 03.12.2001, N 49, ст. 4552.

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 25.12.2006, N 52 (1 ч.), ст. 5496.

6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, N 1 (ч. 1), ст. 1.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

1. Правовая система <http://www.consultant.ru/>

2. Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru/>

3. Федеральный образовательный правовой портал «Юридическая Россия» <http://www.law.edu.ru/>

4. Официальный сайт Президента РФ <http://www.kremlin.ru/>

5. Официальный сайт Правительства РФ <http://government.ru/>

6. Официальный сайт Государственной Думы Федерального Собрания РФ

<http://www.duma.gov.ru/>

7. Официальный сайт Конституционного Суда РФ  
<http://www.ksrf.ru/ru/Pages/default.aspx>

8. Официальный сайт Судебного департамента при Верховном Суде РФ  
<http://www.cdep.ru/>

9. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://www.gov.ru/>

10. Официальный сайт Уполномоченного по правам человека РФ  
<http://ombudsmanrf.org/>

11. Судебные и нормативные акты РФ <https://sudact.ru/>

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Боровнев В.Г. Правоведение: методические указания по подготовке к практическим занятиям для обучающихся очной и заочной форм обучения/ Боровнев В.Г., Муртаева Д.З. - Тюмень, 2016-27с.

#### **10. Перечень информационных технологий**

Справочная правовая система Консультант Плюс

#### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционные и практические занятия проводятся в аудиториях с количеством учебных мест, достаточным для размещения обучающихся данного направления подготовки, и оборудованных доской.

Для выполнения самостоятельной работы обучающийся могут пользоваться читальными залами библиотек, в том числе оснащённых компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

#### **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра Техносферной безопасности

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине  
**ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО**

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов  
питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик:

к.э.н., доцент кафедры Техносферной безопасности А.С. Кучеров

Утверждено на заседании кафедры

протокол №\_\_9\_\_ от «\_\_25\_\_» \_\_\_\_мая\_\_\_\_2023 г.

Заведующий кафедрой



С.В. Романов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования  
компетенций в процессе освоения дисциплины  
**ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО**

**1. Вопросы к зачёту**

| Компетенции                                                                                                                                                                                   | Вопросы к зачету                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие, предмет и метод гражданского права.</li> <li>2. Принципы гражданского права.</li> <li>3. Система гражданского права. Гражданский кодекс РФ: общая характеристика.</li> <li>4. Понятие и виды источников гражданского права.</li> <li>5. Действие гражданского законодательства во времени, в пространстве и по кругу лиц.</li> <li>6. Понятие и элементы гражданского правоотношения.</li> <li>7. Содержание и форма гражданского правоотношения.</li> <li>8. Субъекты и объекты гражданских правоотношений.</li> <li>9. Виды гражданских правоотношений.</li> <li>10. Основания возникновения гражданских правоотношений.</li> <li>11. Юридические факты и их классификация.</li> <li>12. Правоспособность и дееспособность физических лиц: понятие, содержание, разновидности.</li> <li>13. Эмансипация.</li> <li>14. Признание гражданина недееспособным и ограниченно дееспособным.</li> <li>15. Опекa и попечительство.</li> <li>16. Имя и место жительства гражданина.</li> <li>17. Акты гражданского состояния.</li> <li>18. Признание гражданина безвестно отсутствующим: понятие, юридические последствия.</li> <li>19. Объявление гражданина умершим: понятие, юридические последствия.</li> <li>20. Патронаж над дееспособными гражданами. Его отличие от опеки и попечительства.</li> <li>21. Предпринимательская деятельность гражданина. Процедура регистрации в качестве индивидуального предпринимателя.</li> <li>22. Понятие и признаки юридического лица</li> <li>23. Виды юридических лиц.</li> <li>24. Правосубъектность юридического лица.</li> <li>25. Индивидуализация юридического лица.</li> <li>26. Порядок образования юридического лица. Учредительные документы.</li> <li>27. Органы юридического лица.</li> <li>28. Ответственность юридического лица.</li> <li>29. Реорганизация юридического лица: понятие, виды.</li> <li>30. Процедура ликвидации юридического лица. Очередность удовлетворения требований кредиторов.</li> <li>31. Хозяйственные товарищества как юридические лица. Виды товариществ.</li> <li>32. Хозяйственные общества как юридические лица. Виды обществ.</li> <li>33. Понятие и общая характеристика полного товарищества.</li> <li>34. Понятие и общая характеристика товарищества на вере. Его отличие от полного товарищества.</li> </ol> |

### Процедура оценивания зачета

Вопросы к зачету обучающиеся получают в течение первой недели начала изучения дисциплины.

**Если зачет проводится в форме тестирования в ИЭОС Moodle, то:**

обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в форме тестирования при условии посещения занятий и успешного выполнения текущего контроля в течение семестра, которое включает:

- успешное собеседование по изучаемой дисциплине, выносимым на самостоятельное изучение;

- успешная защита Реферата (очная/ заочная форма обучения);

В противном случае обучающийся не допускается к прохождению тестовых заданий, до полной ликвидации всех задолженностей.

Тестовое задание в системе электронного обучения Moodle включает 30 вопросов, в случайном порядке выбранных из банка вопросов. Обучающемуся предоставляется 2 попытки продолжительностью 45 минут каждая.

**Если зачет проводится в форме собеседования, то:**

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в форме собеседования при условии успешного выполнения текущего контроля в течение семестра, которое включает:

- положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);

- успешное собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;

- успешная защита Реферата (очная/ заочная форма обучения);

В противном случае обучающийся не допускается к промежуточной аттестации, до полной ликвидации всех задолженностей

### Критерии оценки:

#### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

## 2. Вопросы к темам, выносимым на самостоятельное изучение

Тема №1. Государство, государственные и муниципальное образования как субъекты гражданских правоотношений.

Вопросы:

1. Субъекты РФ и муниципальные образования
2. Кто может выступать субъектом гражданских правоотношений;
3. Какой статьей Гражданского кодекса РФ определено содержание гражданской правоспособности.

4.

Тема №2. Сделки в гражданском праве.

Вопросы:

1. Понятие, виды и формы сделок;
2. Недействительность сделок;
3. Последствия недействительности сделок.



Тема №3. Общие положения о гражданском правоотношении: понятие, состав, виды.  
Вопросы:

1. Что относится к основным принципам гражданских правоотношений;
2. Понятие, субъекты и объекты гражданских правоотношений;
3. Виды гражданских правоотношений.

Тема №4. Общие положения об обязательствах в ГК РФ. Вопросы:

1. Понятие и виды обязательств;
2. Обязательства с участием третьих лиц;
3. Виды уступки права требования;

Подготовка индивидуального сообщения по определенному вопросу темы продолжительностью 5-7 минут, требования к оформлению сообщения не предъявляются.

#### **Процедура оценивания тем, выносимых на самостоятельное изучение**

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке перед обучающимися учитывается следующее:

- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;
- недопустимо предлагать обучающимся вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный преподавателем вопрос, или по желанию обучающихся.

#### **Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:**

- зачтено выставляется обучающемуся, при соответствии содержания сообщения теме, учитывается глубина раскрытия вопроса, последовательность изложения материала, достаточность объема, правильное выделение структурных частей, наличие нормативных правовых актов в содержании сообщения.
- не зачтено выставляется, если содержание сообщения не соответствует теме, тема не раскрыта, носит поверхностный характер, использованы не соответствующие теме нормативные правовые акты.

#### **4. Вопросы к защите рефератов:**

1. Понятие договора. Договор как юридический факт и как правоотношение.
2. Свобода договора и её ограничения.
3. Классификация договоров. В том числе по видам обязательств, возникающих из договоров.
4. Публичный договор и договор присоединения.
5. Предварительный договор, рамочный договор, опцион и опционный договор.
6. Договор в пользу третьего лица и абонентский договор.
7. Толкование договора. Толкование при невозможности выявить действительную волю сторон.
8. Содержание договора. Существенные, обычные, случайные и примерные условия.
9. Переговоры о заключении договора, их юридическое значение. Преддоговорные споры.

10. Недействительность договора.
11. Порядок и стадии заключения договора.
12. Заключение договора на торгах. Организация торгов.
13. Общие основания изменения и расторжения договора.
14. Порядок изменения и расторжения договора.
15. Договор купли-продажи. Виды договоров купли-продажи.
16. Права покупателя при покупке вещи ненадлежащего качества.
17. Договор розничной купли-продажи. Особенности правового регулирования.
18. Защита покупателя по Закону о защите прав потребителя.
19. Договор поставки.
20. Договор поставки товаров для государственных нужд. Заключение этого договора.
21. Договор контрактации.
22. Договор энергоснабжения. Правовое регулирование, особенности договора.
23. Договор продажи недвижимости.
24. Особенности продажи жилых помещений.
25. Договор продажи предприятия и его оформление.
26. Договор мены.
27. Договор дарения. Пожертвование.
28. Договор постоянной ренты.
29. Договор пожизненной ренты.
30. Договор пожизненного содержания с иждивением.
31. Договор аренды (имущественного найма), его основные элементы. 32. Обязанности сторон по содержанию арендованного имущества.
33. Досрочное расторжение договора аренды по требованию арендодателя.
34. Досрочное расторжение договора аренды по требованию арендатора.
35. Договор проката, его особенности. Обязанности по содержанию имущества, взятого в прокат.
36. Договор аренды транспортного средства с экипажем.
37. Договор аренды транспортного средства без экипажа.
38. Договор аренды здания или сооружения.
39. Договор аренды предприятий.
40. Договор финансовой аренды (лизинга).
41. Договоры найма жилого помещения. Понятие, правовое регулирование, значение.
42. Договоры найма жилого помещения в государственном и муниципальном жилом фонде социального использования.
43. Договор безвозмездного пользования имуществом (ссуды).
44. Понятие, предмет и стороны договора подряда. Отличие подряда от купли-продажи, возмездного оказания услуг, трудового договора.
45. Договор бытового подряда.
46. Договор строительного подряда.
47. Подряд на выполнение проектных и изыскательских работ.
48. Подрядные работы для государственных нужд.
49. Договоры на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. Распределение рисков в этих договорах.
50. Договор возмездного оказания услуг. Особенности правового регулирования.
51. Система транспортных договоров. Транспортное законодательство.
52. Договор перевозки груза, его особенности и виды.
53. Права и обязанности участников договора перевозки груза.
54. Ответственность участников договора перевозки груза.

55. Договор перевозки пассажиров.
56. Договор транспортной экспедиции.
57. Договор хранения.
58. Хранение на товарном складе.
59. Виды складских документов.
60. Специальные виды хранения.

### **Процедура оценивания реферата**

Объём реферата должен быть в пределах 10-15 страниц компьютерного текста. На титульном листе указываются тема реферата, инициалы и фамилия автора, шифр, курс, отделение. В конце реферата помещается список использованной литературы, нормативных правовых актов. При использовании учебной литературы указывается фамилия автора, полное название книги и год ее издания; при использовании нормативных правовых актов – название, дата, номер, источник публикации.

### **Критерии оценки реферата:**

При оценке реферата уделяется внимание таким важным критериям как: актуальность темы и степень ее раскрытия с применением специальной терминологии; стиль изложения материала; самостоятельность анализа информации; соблюдение требований к оформлению.

### **Реферат оценивается по пятибалльной системе.**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся в случае полного раскрытия темы, с демонстрацией глубокого знания материала темы, свободного владения специальной терминологией, стилистически грамотного изложения материала, самостоятельного анализа темы, и соблюдения всех требований к оформлению.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся в случае полного раскрытия темы, с демонстрацией глубокого знания материала темы, с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, с незначительными стилистическими ошибками в изложении материала, при наличии неточности в выводах по теме, и незначительными ошибками в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, в случае если работа в целом раскрывает содержание темы, но имеет ряд недостатков: (например, недостаточен объем работы; существенные недостатки в оформлении; описательный характер работы; отсутствие законодательных и инструктивных материалов и др.).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, в случае если не раскрыта тема, выявлено небрежное или неправильное оформление. В случае, если на проверку представлены две одинаковые по содержанию работы, обе получают неудовлетворительную оценку.

Реферат с оценкой «неудовлетворительно» возвращается обучающемуся, который должен, в соответствии с замечаниями преподавателя, либо доработать его, либо написать новый.

## **5. Задания для контрольной работы для заочной формы обучения**

### ***Теоретические вопросы для контрольной работы***

1. Социальные нормы: понятие и виды
2. Формы (источники) права.
3. Нормативно-правовой акт, его виды. Действие нормативного акта во времени, в пространстве и по кругу лиц.

4. Правовая норма, ее признаки. Виды правовых норм.
5. Структура нормы права: гипотеза, диспозиция, санкция. Толкование норм права: виды, способы, результаты.
6. Система права, ее элементы: Отрасль права и правовой институт.
7. Основные отрасли современного российского права.
8. Система права и система законодательства.
9. Понятие правоотношения и основания возникновения правоотношений. Структура правоотношения.
10. Субъекты правоотношений: Правоспособность, дееспособность, деликтоспособность субъектов права.
11. Объекты правоотношений
12. Правомерное поведение и его типы.
13. Правонарушение: понятие, признаки и виды. Состав правонарушения.
14. Понятие и виды юридической ответственности. Презумпция невиновности.
15. Конституция: виды, понятие и содержание.
16. Понятие и признаки государства.
17. Форма государства, ее элементы: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, форма политического режима.
18. Правовое государство: понятие и признаки.
19. Основы конституционного строя РФ.
20. Основы правового статуса человека и гражданина в РФ.
21. Понятие гражданства. Права человека и права гражданина.
22. Всеобщая Декларация прав человека.
23. Основы конституционного статуса человека и гражданина в РФ: личные гражданские, политические, социально-экономические права и свободы гражданина в РФ.
24. Обязанности граждан РФ.
25. Юридические механизмы защиты прав и свобод человека и гражданина.
26. Понятие и виды государственных органов.
27. Принцип разделения властей и его реализация в РФ.
28. Президент РФ – глава государства: порядок выборов, компетенция.
29. Федеральное собрание РФ – законодательная власть.
30. Правительство РФ – высший орган исполнительной власти.
31. Органы исполнительной власти (органы государственного управления).
- Должностные лица.
32. Судебная власть РФ. Правосудие и его принципы.
33. Судебная система: структура, звенья, инстанции.
34. Порядок рассмотрения судебных споров. Исковая давность.
35. Понятие правоохранительных органов.
36. Органы внутренних дел: система и компетенция.
37. Адвокатура РФ: понятие и задачи.
38. Прокуратура РФ.
39. Нотариат РФ.
40. Юридическая ответственность: понятие, происхождение и принципы.
41. Личные неимущественные права гражданина.
42. Отличие и взаимосвязь норм обычаев и норм права. Ритуалы, обряды, традиции; их роль в социальной жизни.
43. Механизмы защиты прав человека.
44. Нормативный – правовой акт: понятие и виды. Закон и его место в системе права.
45. Классификация органов государственной власти, их компетенция.

46. Понятие, назначение и функции Конституции РФ.
47. Демократия и её признаки.
48. Исковая давность, ее значение. Сроки исковой давности.
49. Юридические лица: понятие и виды.
50. Понятие физического лица. Правосубъектность физических лиц.

### ***Практические задания для контрольной работы***

1. Составьте структурно-логическую схему "Форма государства и ее содержание".
2. Найдите в Конституции РФ статьи, подтверждающие, что Россия является правовым государством.
3. Подготовьте самостоятельно несколько тестов по теме: "Общая характеристика государства".
4. Дайте определение государства и определите соотношение данного понятия с понятием "общество".
5. Составьте кроссворд по теме: "Государство - основные понятия".
6. Составьте структурно-логическую схему "Классификация норм права".
7. Из любых нормативных актов выберите несколько правовых норм и определите, из каких составных частей они состоят.
8. Составьте кроссворд по теме: "Право - основные понятия".
9. Найдите в Конституции РФ статьи, которые касаются вопросов защиты прав и свобод граждан России.
10. Определите вид юридической ответственности:
  - а) Гражданин Н. был уволен за появление на работе в нетрезвом состоянии.
  - б) Гражданин Н. должен возместить стоимость испорченной им детали, так как ущерб причинен им в нетрезвом состоянии.
  - в) За недоставку продукции отдельных видов, входящих в ассортимент, фирма А уплатила фирме Б установленную договором поставки неустойку.
  - г) Гражданин В. подвергся штрафу за вождение автомобиля в нетрезвом состоянии.
  - д) За умышленное нанесение легкого телесного повреждения гражданину П. гражданин Д. был лишен свободы на 1 год.
11. Составьте структурно-логическую схему "Система органов исполнительной власти на РФ".
12. Составьте кроссворд по теме: "Виды органов государственной власти".
13. Составьте структурно-логическую схему "Виды юридической ответственности".
14. Составьте структурно-логическую схему "Виды правонарушений".
15. Составьте структурно-логическую схему "Состав правонарушения".
16. Составьте структурно-логическую схему "Правосубъектность физических лиц".
17. Составьте структурно-логическую схему "Формы собственности в РФ".
18. Составьте кроссворд по теме: «Административное право в РФ».
19. Составьте структурно-логическую схему "Система права".
20. Изучите Главу 1 Конституции РФ «Основы конституционного строя», составьте таблицу «Основы конституционного строя РФ».
21. Изучите Главу 2 Конституции РФ «Права и свободы человека и гражданина», составьте таблицу «Классификация прав и свобод человека и гражданина в РФ».
22. Составьте структурно-логическую схему "Виды юридических лиц".
23. Составьте структурно-логическую схему "Основные отрасли Российского права".
24. Составьте кроссворд по теме: "Гражданское право РФ".
25. Составьте структурно-логическую схему "Система законодательства".
26. Составьте структурно-логическую схему "Происхождение государства".

27. Составьте структурно-логическую схему "Основные теории происхождения государства".
28. Составьте структурно-логическую схему "Признаки государства".
29. Составьте кроссворд по теме "Административное право РФ".
30. Составьте кроссворд по теме: "Семейное право РФ".
31. Составьте структурно-логическую схему "Признаки правового государства".
32. Найдите в Конституции РФ статьи, которые относятся к семейному праву.
33. Составьте структурно-логическую схему "Формы государственного правления".
34. Составьте кроссворд по теме: "Трудовое право РФ".
35. Составьте структурно-логическую схему "Формы территориального устройства государства".
36. Составьте структурно-логическую схему "Формы государственного режима".
37. Составьте структурно-логическую схему: «Классификация функций государства».
38. Составьте структурно-логическую схему "Происхождение права".
39. Составьте структурно-логическую схему "Основные теории права".
40. Составьте структурно-логическую схему «Признаки права».
41. Составьте структурно-логическую схему "Виды социальных норм".
42. Составьте структурно-логическую схему "Принципы права".
43. Составьте структурно-логическую схему "Функции права".
44. Составьте структурно-логическую схему "Юридическая структура нормы права".
45. Найдите в Конституции РФ статьи, которые относятся к трудовому праву.
46. Найдите в Конституции РФ статьи, которые относятся к уголовному праву.
47. Составьте структурно-логическую схему "Классификация нормативно-правовых актов".
48. Найдите в Конституции РФ статьи, которые регулируют вопросы судебной системы и принципы правосудия.
49. Составьте структурно-логическую схему "Виды законов РФ".
50. Составьте структурно-логическую схему "Источники права".

При выполнении контрольной работы необходимо обращать внимание на грамотность написания текста, т.к. наличие грамматических ошибок влечет за собой снижение качества контрольной работы. Контрольная работа выполняется обучающимися в процессе самостоятельной работы по одному из вариантов. Номер варианта контрольного задания выбирается по предпоследней и последней цифрам шифра зачетной книжки.

Объем контрольной работы должен быть в пределах 10-15 страниц компьютерного текста. На титульном листе указываются инициалы и фамилия автора, шифр, курс, направления подготовки. На второй странице – номера и перечень вопросов. Далее в тексте следует выделять вопросы. В конце контрольной работы помещают список использованной литературы и нормативных правовых актов. При использовании учебной литературы указывается фамилия автора, полное название книги и год ее издания, при использовании нормативных правовых актов – название, дата, номер, источник опубликования.

### **Критерии оценки контрольных работ:**

При оценке контрольной работы уделяется внимание таким критериям как правильный выбор варианта, соответствие содержания самой работы вопросам варианта контрольной, полнота ответа на все вопросы варианта работы с демонстрацией знания материала по темам вопросов, владение специальной терминологией, и соблюдение всех требований к оформлению.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся в случае полного или поверхностного

ответа на все вопросы варианта контрольной работы, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов с применением специальной терминологии, грамотного изложения материала в соответствии с требованиями, или с незначительными стилистическими ошибками в изложении материала, при наличии неточности в выводах по теме вопросов, и с незначительными ошибками в оформлении, за отсутствие ответа на один из вопросов контрольной работы.

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, не давшему ответ на два и более вопроса контрольной работы, не владеющему терминологией по дисциплине, если выявлено небрежное или неправильное оформление.



Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт Биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



О.А. Столбова

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

« 29 » мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЗООГИГИЕНА**

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

образовательная программа  
«Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень, 2023



При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный Министерством образования и науки РФ «19» сентября 2017 г., приказ № 939
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных от «26» мая 2023 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой



А. Столбова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института биотехнологии и ветеринарной медицины от «29» мая 2023 г. Протокол № 08

Председатель методической комиссии ИБ и ВМ



М.А. Часовщикова

Разработчик:

Зырянова Н.А., доцент кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных, к.б.н.

Директор института:



А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                                                                                 | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                    | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-2</b>           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | <b>ИД-7<sub>опк-2</sub></b><br>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проведение оценки соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля;</li> <li>-методы и способы принятия корректирующих мер по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-корректировать мероприятия по уходу за сельскохозяйственными животными на основе анализа их физиологического состояния;</li> <li>-пользоваться автоматизированным оборудованием для контроля и регулирования микроклимата в животноводческих помещениях, в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования;</li> <li>-осуществлять контроль качества и своевременности выполнения работ по уборке и дезинфекции животноводческих помещений, чистке (мытью) сельскохозяйственных животных различных видов;</li> <li>-осуществлять контроль своевременности и качества проведения специальных мероприятий по уходу за сельскохозяйственными животными различных видов</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-нормативными данными по микроклимату в животноводческих помещениях в соответствии с технологией содержания сельскохозяйственных животных и ветеринарными нормами;</li> <li>-методами проведения мероприятий по</li> </ul> |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных, с соблюдением ветеринарно- санитарных норм; -знаниями особенностей ухода за сельскохозяйственными животными различных производственных групп и в зависимости от их биологических особенностей, с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: биологическая химия, физика, биология, анатомия животных, физиология животных

Зоогигиена является предшествующей дисциплиной для дисциплин: основы ветеринарии, ветеринарная токсикология, ветеринарная фармакология, вирусология, внутренние незаразные болезни.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре очной и на 3 курсе в 5 семестре по заочной форме обучения.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетные единицы).

| Вид учебной работы                                 | Форма обучения              |                             |                             |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                                    | всего часов                 | очная                       | всего часов                 | заочная                     |
|                                                    |                             | 4 семестр                   |                             | 5 семестр                   |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | 48                          | 48                          | 14                          | 14                          |
| <i>В том числе:</i>                                | -                           | -                           | -                           | -                           |
| Лекционного типа                                   | 16                          | 16                          | 6                           | 6                           |
| Семинарского типа                                  | 32                          | 32                          | 8                           | 8                           |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | 60                          | 60                          | 94                          | 94                          |
| <i>В том числе:</i>                                | -                           | -                           | -                           | -                           |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30                          | 30                          | 70                          | 70                          |
| Самостоятельное изучение тем                       | 4                           | 4                           |                             |                             |
| Доклад                                             | 26                          | 26                          | 10                          | 10                          |
| Контрольные работы                                 | -                           | -                           | 14                          | 14                          |
| Вид промежуточной аттестации                       | зачет                       | зачет                       | зачет                       | зачет                       |
| <b>Общая трудоемкость</b>                          | <b>108</b><br><b>3 з.е.</b> | <b>108</b><br><b>3 з.е.</b> | <b>108</b><br><b>3 з.е.</b> | <b>108</b><br><b>3 з.е.</b> |

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                            | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Гигиена воздушной среды.                                   | Гигиена воздушной среды. Значение гигиены в условиях современного животноводства при различных формах ведения этой отрасли народного хозяйства. Роль гигиенических требований в повышении продуктивности и резистентности животных. Климат, погода и микроклимат. Состав и свойства окружающей воздушной среды. Физические свойства воздуха.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2     | Гигиена сельскохозяйственных животных, почвы, воды, кормов | Гигиена крупного рогатого скота. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Гигиенический режим содержания сухостойных коров и нетелей как основа получения здорового молодняка, Гигиена отела. Уход за животными. Гигиена пастбищ. Система содержания свиней. Гигиена свиней. Зоогигиенические требования к содержанию свиней на специализированных фермах и комплексах. Гигиенические требования к уходу, содержанию и кормлению хряков-производителей. Гигиена овец. Гигиена круглогодичного стойлового, пастбищно-стойлового, стойлово-пастбищного и пастбищного содержания овец и коз. Гигиенические требования к содержанию овец и коз разного направления продуктивности. Санитарно-гигиенические мероприятия для повышения товарных качеств шерсти овец и пуха коз. Гигиена лошадей. Гигиена конюшенного и табунного содержания лошадей. Содержание лошадей на летних пастбищах. Гигиенические требования к содержанию и кормлению лошадей. Гигиена доения кобыл. Гигиена птиц. Санитарно-гигиенические требования к инкубационным яйцам и режиму инкубации. Режим напольного и клеточного выращивания молодняка. Содержание птицы на фермах, птицефабриках и подсобных хозяйствах. Особенности микроклимата птичников при содержании птицы в клеточных батареях различных конструкций. Особенности содержания птицы на глубокой подстилке и на сетчатых полах. Дифференцированный световой режим в промышленном птицеводстве. Гигиена кроликов и пушных зверей. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей на фермах и специализированных хозяйствах. Гигиенические требования к уходу и кормлению кроликов и пушных зверей. Условия транспортировки животных железнодорожным, водным, автомобильным и воздушным транспортом. Уборка навоза. Приемы ухода за молочной железой, кожей, копытами, копытцами, конечностями и рогами животных. Гигиена пастбищ. Гигиеническое значение пастбищного содержания сельскохозяйственных животных. Значение санитарно-гигиенического режима и условий работы для повышения |

|   |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                 | производительности труда работников животноводства и охраны их здоровья. Личная гигиена работников животноводства. Гигиена почвы. Гигиена воды. Санитарно-гигиеническая роль воды в животноводстве и ветеринарии. Ветеринарно-гигиенические требования к питьевой воде. Потребность сельскохозяйственных животных в питьевой воде. Гигиена кормов. Гигиеническое значение полноценного кормления и его роль в повышении естественной резистентности организма животных. Санитарно-гигиенический контроль при заготовке, хранении, транспортировке и подготовке кормов к скармливанию. Профилактика болезней кормового происхождения у животных.              |
| 3 | Основы проектирования животноводческих объектов | Основы проектирования животноводческих объектов. Взаимосвязь технологических решений с объемно-планировочными решениями, механизацией и автоматизацией технологических процессов, экономической целесообразностью принимаемых решений. Гигиенический и ветеринарно-санитарный контроль при проведении проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации животноводческих объектов по производству животноводческой, птицеводческой и звероводческой продукции. Основные свойства строительных материалов и их гигиеническая оценка. Зоогигиенические требования к теплотехническому оборудованию, к системам и средствам обеспечения микроклимата. |

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

##### очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                            | Лекционного типа | Семинарского типа | СР        | Всего час. |
|-------|------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----------|------------|
| 1     | Гигиена воздушной среды                                    | 8                | 12                | 26        | 46         |
| 2     | Гигиена сельскохозяйственных животных, почвы, воды, кормов | 6                | 16                | 30        | 52         |
| 3     | Основы проектирования животноводческих объектов            | 2                | 4                 | 4         | 10         |
|       | <b>Итого:</b>                                              | <b>16</b>        | <b>32</b>         | <b>60</b> | <b>108</b> |

##### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                            | Лекционного типа | Семинарского типа | СР        | Всего час. |
|-------|------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----------|------------|
| 1     | Гигиена воздушной среды                                    | 2                | 3                 | 40        | 45         |
| 2     | Гигиена сельскохозяйственных животных, почвы, воды, кормов | 3                | 4                 | 50        | 57         |
| 3     | Основы проектирования животноводческих объектов            | 1                | 1                 | 4         | 6          |
|       | <b>Итого:</b>                                              | <b>6</b>         | <b>8</b>          | <b>94</b> | <b>108</b> |

### 4.3. Занятия семинарского типа

| №<br>п/п | №<br>раздела<br>дисциплины | Тема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Трудоемкость<br>(час) |         |
|----------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|
|          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | очная                 | заочная |
| 1        | 1.                         | Методы контроля за температурным режимом животноводческих помещений.<br>Методы контроля за содержанием водяных паров в воздухе животноводческих помещений.<br>Методы определения скорости движения воздуха в животноводческих помещениях.<br>Определение освещенности животноводческих помещений.                                                              | 4                     | 1       |
| 2        |                            | Определение вредных газов в воздухе животноводческих помещений.<br>Методы контроля за механической и микробной загрязненностью воздуха животноводческих помещений.<br>Методы определения качества и санитарно-гигиеническая оценка воздуха.                                                                                                                    | 4                     | 1       |
| 3        |                            | Замер параметров микроклимата в животноводческих помещениях.<br>Расчет вентиляции по накоплению углекислого газа.<br>Расчет вентиляции по накоплению водяных паров.<br>Расчет теплового баланса животноводческих помещений.                                                                                                                                    | 4                     | 1       |
| 4        | 2                          | Санитарно-гигиеническая оценка кормов.<br>Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями<br>Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями<br>Пастбищное содержание животных                                                                                                                                                                     | 4                     | 1       |
| 5        |                            | Санитарно-гигиеническая оценка почвы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                     | 1       |
| 6        |                            | Санитарно-гигиеническая оценка воды (физические свойства)<br>Санитарно-гигиеническая оценка воды (химические примеси)<br>Занятие в хозяйстве (транспортировка животных и мероприятия против стресса)<br>Методы определения жесткости воды<br>Методы очистки и обеззараживания воды<br>Санитарно-гигиеническая оценка воды (биологические свойства)             | 10                    | 2       |
| 7        | 3.                         | Типовые проекты для различных видов сельскохозяйственных животных<br>Строительные нормы и правила, норм технологического проектирования животноводческих предприятий для различных видов с/х животных<br>Генплан, этапы и стадийность проектирования, основные сведения о строительных чертежах, оценка объекта<br>Ветеринарные объекты<br>Виды навозохранилищ | 4                     | 1       |
| Итого:   |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 32                    | 8       |

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль               |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                                |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 70      | Собеседование или тестирование |
| Самостоятельное изучение тем                       | 4              |         | Собеседование или тестирование |
| Контрольные работы                                 | -              | 14      | Собеседование или тестирование |
| Доклад                                             | 26             | 10      | Собеседование                  |
| всего часов:                                       | 60             | 94      |                                |

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Микроклимат в животноводческих помещениях: учебное пособие/ Авт. сост. Н.А. Зырянова.- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2013.-100 с.
2. Зоогигиена: методическое пособие ч. 2/ Авт.сост. Зырянова Н.А.,- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017.-40 с.
3. Санитарно-гигиеническая оценка почвы, воды, кормов: учебное пособие/Авт. сост. Н.А. Зырянова- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018.-50 с.

#### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Гигиена воздушной среды.
2. Гигиена почвы.
3. Гигиена воды и поения животных.
4. Гигиена кормов и кормления.
5. Гигиена транспортировки животных.
6. Зоогигиенические мероприятия, направленные на снижение стрессов.
7. Гигиена рационального ухода за сельскохозяйственными животными.
8. Гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных.
9. Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства.
10. Гигиена крупного рогатого скота.
11. Гигиенические требования в свиноводстве.
12. Гигиенические требования в овцеводстве и козоводстве.
13. Гигиенические требования коневодстве.
14. Зоогигиенические требования в птицеводстве.
15. Гигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве.
16. Основы проектирования животноводческих объектов.
17. Зоогигиенические требования к животноводческим объектам, конструктивным элементам зданий и строительным материалам.

#### 5.4. Темы докладов:

1. Роль температурного режима в животноводстве. Приборы. Формулы.
2. Роль влажностного режима в животноводстве. Приборы. Формулы.
3. Роль движение воздуха в животноводстве. Приборы. Формулы.
4. Роль освещенности в животноводстве. Приборы. Формулы.
5. Роль загазованности в животноводстве. Приборы. Формулы.
6. Роль пылевой и микробной загрязненности в животноводстве. Приборы. Формулы.
7. Роль вентиляции и отопления в животноводстве. Приборы. Формулы.

8. Рациональное кормление и поение животных. Виды транспортировки.
9. Проектно-строительная документация. Графические материалы.
10. Гигиенические требования к конструктивным элементам (фундамент, пол, стены, потолок) животноводческих помещений.
11. Гигиенические требования к свинарникам.
12. Гигиенические требования к содержанию лошадей.
13. Гигиенические требования к птичникам.
14. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец.
15. Охрана водоисточников от загрязнений. Зоны санитарной охраны.
16. Гигиенические требования к водопойному месту, размеры. Уход. Режим, техника, нормы поения животных.
17. Уход за выменем. Гигиена доения. Фазы при хранении коровьего молока.
18. Гигиенические требования к заготовке, хранению и транспортировке кормов. Профилактика кормовых отравлений.
19. Гигиена молодняка крупного рогатого скота.
20. Поражения кормов грибками, бактериями и амбарными вредителями. Профилактика.
21. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах, откорме и нагуле.
22. Гигиенические требования к кормам (грубые, сочные, зерновые).
23. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей.
24. Гигиена сухостойных и отелившихся коров.
25. Гигиенические требования к содержанию производителей.
26. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.
27. Приемы ухода за конечностями животных.
28. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки.
29. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.
30. Зоогигиенические требования к содержанию птицы.
31. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.
32. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.



## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                                              | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наименование оценочного средства                                                                |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2           | ИД-7 <sub>опк-2</sub><br>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях | <i>знать:</i><br>-проведение проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий;<br>-организацию организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней животных;<br>-организацию дезинфекции и дезинсекции животноводческих помещений для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия в соответствии с планом ветеринарно-санитарных мероприятий; | Тест, Зачетный билет, Вопросы к защите контрольной работы, Вопросы к дискуссии (доклад)         |
|                 |                                                                                                                                               | <i>уметь:</i><br>-осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней животных, ветеринарно-санитарных мероприятий;<br>-оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных;                                                                                                                                                                          | Тест, Зачетный билет, Вопросы к защите контрольной работы, Вопросы к дискуссии (доклад)         |
|                 |                                                                                                                                               | <i>владеть:</i><br>-знаниями по рекомендуемым формам плана противоэпизоотических мероприятий, плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий;<br>-знаниями порядка проведения внутреннего контроля ветеринарно-санитарного состояния объекта и микроклимата животноводческих помещений;<br>-нормативными показателями параметров микроклимата в животноводческих помещениях                                                                                                                                                                                            | Тест, Зачетный билет, Вопросы к защите контрольной работы, Вопросы к дискуссии (доклад), задача |

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

### Шкала оценивания устного зачета

| Оценка            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>зачтено</b>    | если обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности, демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Знает требования санитарно-гигиенических норм и правил на животноводческих предприятиях. |
| <b>не зачтено</b> | если обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения, демонстрирует непонимание проблемы. Не имеет представления о требованиях санитарно-гигиенических норм и правил на животноводческих предприятиях.                                                                                       |

## 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература

1. Кочиш И.И., Виноградов П.Н., Волчкова Л.А., Нестеров В.В. Практикум по зоогигиене: Учебн.пособие.-СПб.: Изд-во «Лань», 2012.-416с.
2. Ходанович Б.В. Проектирование и строительство животноводческих объектов: Учебник.-СПб.: Изд-во «Лань», 2012.-288с.ил.
3. Кузнецов А.Ф. Практикум по гигиене животных/ Под общ. ред. А.Ф. Кузнецова.- СПб.: ООО «Квадро», 2014.-384с.:ил.

### б) дополнительная литература

1. Аликаев В.А. Зоогигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Аликаев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 256 с. — 978-5-906371-75-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65603.html>
2. Волков Г.К. Гигиена животных [Электронный ресурс]: учебник / Г.К. Волков, И.Р. Смирнова. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2017. — 504 с. — 978-5-906371-82-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65602.html>

3. Дементьев Е.П. Гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учебник/ Е.П. Дементьев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2016. — 336 с. — 978-5-906371-16-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60201.html>
4. Зырянова Н.А. Микроклимат в животноводческих помещениях: учебное пособие/ Авт.сост. Н.А. Зырянова,- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2013.-100с.
5. Зырянова Н.А. Санитарно-гигиеническая оценка почвы, воды, кормов: учебное пособие/Авт. сост. Н.А. Зырянова- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018.-50 с.
6. Кузнецов А.Ф. Зоогигиена и ветеринарная санитария [Электронный ресурс]: учебник / А.Ф. Кузнецов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2017. — 384 с. — 978-5-906371-80-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65604.html>
7. Кочиш И.И. Зоогигиена [Электронный ресурс]: учеб. / И.И. Кочиш [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13008>. — Загл. с экрана.
8. Пермяков А.А. Зоогигиена. Вода: водоисточники, водоснабжение и основные методы санитарно-гигиенических исследований [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / А.А. Пермяков [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск: НГАУ, 2014. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63079>. — Загл. с экрана.
9. Сарычев, Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Г. Сарычев, В.В. Кравец, Л.Л. Чернов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71729>. — Загл. с экрана.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

- Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> ;
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань». Режим доступа: [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) ;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Микроклимат в животноводческих помещениях: учебное пособие/ Авт. сост. Н.А. Зырянова.- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2013.-100 с.
2. Зоогигиена: методическое пособие ч. 2/ Авт.сост. Зырянова Н.А.,- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017.-40 с.
3. Санитарно-гигиеническая оценка почвы, воды, кормов: учебное пособие/Авт. сост. Н.А. Зырянова- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018.-50 с.

## **10. Перечень информационных технологий не требуется.**

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций и проведения занятий семинарского типа используются оборудованные аудитории, слайд-лекции, компьютер, проектор, методические указания.

Для занятий семинарского типа используются приборы: термометры (минимальные, максимальные), термографы, гигрометр, психрометры (Августа,

аспирационный Ассмана), гигрографы, барометр, барограф, анемометр, кататермометр, люксметр, газоанализатор УГ-2, батометр.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Зоогигиена»

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

образовательная программа  
«Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.б.н. Н.А. Зырянова

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 10 от «26» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой



О.А. Столбова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы  
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
«Зоогигиена»

**1. Вопросы к устному зачету**

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОПК-2<br/>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p> | <p style="text-align: center;"><b>Знать:</b></p> <p>-проведение оценки соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля;</p> <p>-методы и способы принятия корректирующих мер по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение, методы исследований, задачи и значение Зоогигиены.</li> <li>2. Благоустройство территории животноводческих ферм (зонирование, застроенность, озеленение, расстояние между объектами, площадки для выгула, погрузки-разгрузки, дороги).</li> <li>3. Основные санитарно- гигиенические принципы: предприятия закрытого типа, все пусто- все занято, черные и белые зоны, межцикловый профилактический период.</li> <li>4. Санитарно- гигиенические требования к централизованному и локальному обогреву животных.</li> <li>5. Гигиенические требования к водопойному месту, размеры. Уход. Режим, техника, нормы поения животных.</li> <li>6. Вентиляция: классификация, устройство и требования к вытяжным шахтам и приточным каналам. Способы подачи воздуха.</li> <li>7. Гигиенические требования к свиарникам.</li> <li>8. Гигиенические требования к содержанию лошадей.</li> <li>9. Гигиенические требования к птичникам.</li> <li>10. Гигиенические требования к содержанию производителей.</li> <li>11. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.</li> <li>12. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей.</li> <li>13. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец.</li> </ol> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>14. Гигиенические требования к заготовке, хранению и транспортировке кормов. Профилактика кормовых отравлений.</p> <p>15. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.</p> <p>16. Зоогигиенические требования к содержанию птицы.</p> <p>17. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.</p> <p>18. Классификация строительных вяжущих материалов и их применение.</p> <p>19. Защита отдельных конструкций зданий от увлажнения.</p> <p>20. Гидроизоляционные и мягкие кровельные материалы.</p> <p>21. Основные принципы проектирования и требования к сооружениям.</p> <p>22. Виды лесоматериалов.</p> <p>23. Пороки древесины.</p> <p>24. Основные конструкции зданий.</p> <p>25. Классификация сооружений.</p> <p>26. Породообразующие материалы. Основные строительные материалы.</p> <p>27. Типы проектов, сроки использования и их содержание.</p> <p>28. Классификация полов и требования к ним в животноводстве.</p> <p>29. Классификация крыш и их конструктивные элементы и требования к ним в животноводстве.</p> <p>30. Генплан и требования к нему.</p> <p>31. Типы фундаментов и требования к ним НТП.</p> <p>32. Классификация и требования к стенам животноводческих помещений.</p> <p>33. Этапы и стадийность проектирования.</p> <p>34. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах, откорме и нагуле.</p> <p style="text-align: center;"><b>Уметь:</b></p> <p>-корректировать мероприятия по уходу за сельскохозяйственными животными на основе анализа их физиологического состояния;</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>-пользоваться автоматизированным оборудованием для контроля и регулирования микроклимата в животноводческих помещениях, в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования;</p> <p>-осуществлять контроль качества и своевременности выполнения работ по уборке и дезинфекции животноводческих помещений, чистке (мытью) сельскохозяйственных животных различных видов;</p> <p>-осуществлять контроль своевременности и качества проведения специальных мероприятий по уходу за сельскохозяйственными животными различных видов</p> <p>35. Подготовка ферм и животных к пастбищному сезону. Организация водопоя на пастбище.</p> <p>36. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки.</p> <p>37. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.</p> <p>38. Гигиена выращивания жеребят.</p> <p>39. Правила отвода земельного участка под строительство.</p> <p>40. Основные сведения о строительных чертежах.</p> <p>41. Состав и свойства видимого спектра солнечного излучения. Влияние его на животных. Требования НТП к естественной освещенности, единицы измерения.</p> <p>42. Характеристика и классификация воздушной пылевой и микробной загрязненности. Влияние на животных, сооружения, допустимые пределы, профилактика.</p> <p>43. Газовый состав атмосферного воздуха. Влияние отдельных газов на животных. Требования НТП.</p> <p>44. Ядовитые и вредные газы воздуха животноводческих помещений. Механизм влияния на животных, клинические признаки отравлений. Профилактика. Требования НТП, контроль за содержанием газов.</p> <p>45. Требования к ветеринарным объектам (санпропускник, изолятор, стационар, амбулатория, убойная площадка, скотомогильник).</p> <p>46. Производственные шумы: источники, влияние на животных, требования НТП, профилактика.</p> <p>47. Понятие о климате, микроклимате и погоде. Зоны внешней температуры. Требования к температуре воздуха животноводческих помещений и влияние ее на животных.</p> <p>48. Гигиеническое значение пастбищного содержания. Причины заболевания животных на пастбищах. Организация водопоя на</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>пастбище.</p> <p>49. Состав и свойства инфракрасных лучей. Приборы и режим их использования.</p> <p>50. Антропозоонозы, их классификация. Характеристика отдельных зоонозов. Меры профилактики.</p> <p>51. Краткая история развития Зоогигиены. Вклад отечественных ученых в ее развитие.</p> <p>52. Атмосферное давление: показатели, приборы, единицы измерения, влияние на животных, взаимосвязь с состоянием погоды.</p> <p>53. Стресс и адаптация в промышленном животноводстве.</p> <p>54. Влажность воздуха: показатели, приборы, единицы измерения, влияние на животных и строения, требования НТП.</p> <p style="text-align: center;"><b>Владеть:</b></p> <p>-нормативными данными по микроклимату в животноводческих помещениях в соответствии с технологией содержания сельскохозяйственных животных и ветеринарными нормами;</p> <p>-методами проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных, с соблюдением ветеринарно- санитарных норм;</p> <p>-знаниями особенностей ухода за сельскохозяйственными животными различных производственных групп и в зависимости от их биологических особенностей, с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях</p> <p>56. Борьба с грызунами и мухами в животноводстве.</p> <p>57. Навоз, его виды. Способы обеззараживания. Требования к навозохранилищам.</p> <p>58. Состав и свойства ультрафиолетового спектра солнечной радиации. Влияние на животных, использование в производстве, единицы измерения, приборы, расчет времени облучения, требования НТП.</p> <p>59. Микробное загрязнение воздуха: видовой состав, источники, влияние на животных, продукты и корма, требования НТП, профилактика.</p> <p>60. Кратность воздухообмена, требования НТП к кубатуре воздуха помещений. Расчет потребности животных в свежем воздухе по углекислому газу и водяным парам.</p> <p>61. Искусственная освещенность: характеристика ламп накаливания и дневного света, единицы измерения, требования НТП, влияние на</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>животных, способы использования.</p> <p>62. Движение воздуха: показатели, приборы, единицы измерения, расчет скорости, влияние на животных, требования НТП.</p> <p>63. Тепловой баланс.</p> <p>64. Уход за животными. Способы и приемы.</p> <p>65. Биологические свойства почвы. Источники загрязнения. Самоочищение. Санитарная охрана.</p> <p>66. Значение воды в животноводстве. Требования к питьевой воде. ГОСТ.</p> <p>67. Охрана водоисточников от загрязнений.</p> <p>68. Уход за выменем. Гигиена доения. Фазы при хранении коровьего молока.</p> <p>69. Гигиена молодняка крупного рогатого скота.</p> <p>70. Поражения кормов грибками, бактериями и амбарными вредителями. Профилактика.</p> <p>71. Гигиенические требования к кормам (грубые, сочные, зерновые).</p> <p>72. Гигиена сухостойных и отелившихся коров.</p> <p>73. Приемы ухода за конечностями животных.</p> <p>74. Гигиена стрижки овец.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Пример зачетного билета*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных  
Учебная дисциплина Зоогигиена  
по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

**Зачетный билет №1**

1. Предмет Зоогигиена. Краткая история развития.
2. Гигиена пастбищ.

Составил: Зырянова Н.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Заведующий кафедрой Столбова О.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Критерии оценки:**

**зачтено** - обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на два вопроса демонстрирует исчерпывающее; последовательное и логически

обоснованное изложение знаний; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики, сделал вывод по излагаемому материалу.

**не зачтено** - если обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

## **2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования- бумажного или электронного)**

**ИД-7<sub>опк-2</sub>** Осуществляет профессиональную деятельность с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях

### **Знать:**

1. Назовите способы содержания крупного рогатого скота...
2. Какие применяются системы содержания лошадей...
3. Назовите, что означает тепловой баланс помещения...
4. Где применяют дифференцированный режим освещения...
5. Сочетание каких факторов вызывает у животных гипертермию...
6. Назовите методы очистки воды...
7. Что такое коли- титр...
8. В каких кормах содержатся цианогенные гликозиды...
9. Выберите способы обеззараживания питьевой воды...
10. Назовите прибор для определения относительной влажности воздуха...
11. Назовите прибор для определения атмосферного давления воздуха...
12. Назовите прибор для определения освещенности...
13. Назовите прибор для определения концентрации вредных и ядовитых газов в воздухе...
14. Назовите прибор для определения шума...
15. Назовите прибор для определения скорости движения воздуха в помещении (для малых скоростей движения воздуха, менее 1м/с)...
16. Источники образования тепла в животноводческом помещении...
17. Основной источник накопления влаги в животноводческом помещении...
18. Основной источник накопления пыли в животноводческом помещении...
19. Пыль в животноводческом помещении бывает по происхождению...
20. Норма шума в животноводческом помещении...
21. Назовите половозрастную группу крупного рогатого скота (стельная телка)...
22. Какую половозрастную группу лошадей, относят к кастрированному взрослому самцу лошадей...
23. Обмен энергией животного с окружающими нагретыми телами...
24. Какую лампу используют для обогрева молодняка...
25. Сочетание каких факторов вызывает у животных гипотермию...
26. Назовите способы очистки воды...
27. Что такое коли- индекс...
28. В каких кормах важно знать ботанический состав...
29. Способы обеззараживания питьевой воды...
30. Назовите прибор для определения загазованности воздуха...
31. Назовите прибор для определения количества пыли воздуха...
32. Назовите прибор для определения количества микроорганизмов в воздухе...
33. Назовите способ отбора пробы воздуха для титриметрического исследования CO<sub>2</sub>..

34. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования  $\text{NH}_3$ ...
35. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования  $\text{H}_2\text{S}$ ...
36. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования  $\text{H}_2\text{S}$  газоанализатором...
37. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования  $\text{NH}_3$  газоанализатором...
38. Назовите прибор для определения скорости движения воздуха в помещении (для больших скоростей движения воздуха, менее 1м/с)...
39. Источники поглощения тепла в животноводческом помещении...
40. Основной источник накопления  $\text{CO}_2$  в животноводческом помещении...
41. Основной источник накопления микроорганизмов в животноводческом помещении...
42. Пыль вне животноводческого помещения, на подъездных путях бывает по происхождению...
43. Норма пыли в животноводческом помещении...
44. Норма относительной влажности в птицеводческом помещении...
45. Проекты, используемые при проектировании животноводческих зданий...
46. Фермы, это...
47. Расположение животноводческих предприятий...
48. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-птицефабриками...
49. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-звероводческими и кролиководческими...
50. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-скотоводческими...
51. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-свиноводческими...
52. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-конеvodческими...
53. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-овцеводческими...
54. Зонирование животноводческих предприятий. Зона А...
55. Зонирование животноводческих предприятий. Зона В...
56. Зонирование животноводческих предприятий. Зона Б...
57. Беструбная вентиляция...
58. Теплопотери- это...
59. Гидравлическая система уборки навоза предусмотрена...
60. Моцион...
61. Ветеринарные объекты...
62. Способы обеззараживания воды...
63. Направления профилактики кормовых отравлений...
64. Физико-механические методы при определении качества кормов включают...
65. Видимый спектр солнечного излучения имеет длину волны...
66. Инфракрасные лучи солнечного излучения имеют длину волны...
67. Ультрафиолетовые лучи солнечного излучения имеют длину волны...
68. Инфракрасные лучи проникают в организм животного до...
69. Коротковолновые инфракрасные лучи имеют длину волны...
70. Ультрафиолетовые лучи проникают в организм животного до...
71. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для откормочного скота на животноводческих предприятиях...

72. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для дойных коров на животноводческих предприятиях...
73. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для ремонтного молодняка крупного рогатого скота на животноводческих предприятиях...
74. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для откормочного поголовья свиней на животноводческих предприятиях...
75. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для суягных и подсосных овцематок на животноводческих предприятиях...
76. Сколько грамм влаги выделяет одна свиноматка с выдыхаемым воздухом в час в животноводческом помещении...
77. Сколько грамм влаги выделяет одна корова с выдыхаемым воздухом в час в животноводческом помещении...
78. Какой процент от всей влаги приходится на влагу, содержащуюся в выдыхаемом воздухе животных в животноводческом помещении...
79. Какой процент от всей влаги приходится на влагу, поступающую в воздух от испарений с кормов, автопоилок, грунтовых вод, навозоуборочных каналов в животноводческом помещении...
80. Сколько тепла уносит 1 грамм испаряющейся влаги в животноводческом помещении...
81. Воздух считается чистым, если в  $1 \text{ м}^3$  содержится пыли...
82. Воздух считается загрязненным, если в  $1 \text{ м}^3$  содержится пыли от...
83. Шумовой порог в животноводческих помещениях составляет...
84. К местной системе отопления относят...
85. В калориферах используют для подогрева входящего воздуха...
86. Нормальное атмосферное давление...
87. 1 атмосфера равна...
88. Допустимое содержание сероводорода для кроликов...

#### **Уметь:**

89. Система вентиляции, при которой совершается воздухообмен через поры строительных материалов, щели в окнах, потолке, стенах...
90. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь  $\text{м}^3$  на одну дойную корову...
91. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь  $\text{м}^3$  на одну голову молодняка крупного рогатого скота...
92. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь  $\text{м}^3$  на одну свиноматку...
93. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь  $\text{м}^3$  на одну голову откормочного поголовья свиней...
94. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь  $\text{м}^3$  на одну голову взрослых овец...
95. В зимний период воздухообмен в животноводческом помещении должен быть...
96. В зимний период кратность воздухообмена в животноводческом помещении должна быть...
97. Трубная вентиляция с естественным побуждением тяги в холодный период года удовлетворительно работает при наружной температуре не ниже...
98. Элементы систем отопления в животноводческом помещении должны быть с температурой нагревания поверхности не более...
99. Для определения малых скоростей (менее  $1 \text{ м/с}$ ) движения воздуха используют прибор..
100. Умеренно твердые породы дерева...

101. Кормовое отравление, вследствие несоответствия кормовых средств виду животных, перекорм, резкий переход от одного вида корма к другому...
102. Норма потребления воды на отгонном пастбище на одну голову крупного рогатого скота, л...
103. Нагрузка на один водопойный пункт голов крупного рогатого скота...
104. Способ выращивания телят...
105. Уход за кожей заключается в...
106. При подготовке кормов к скармливанию крупный помол зерна должен быть диаметром не более...
107. Лошадей начинают использовать на сельскохозяйственных работах с...
108. Шов в кирпичной кладке, отделяющий горизонтальные ряды кладки друг от друга...
109. Высота стен в помещениях для овец должна быть...
110. Высота стен в помещениях для лошадей (кроме пони) должна быть...
111. Полускатные крыши имеют уклон...
112. Норма площади выгульных площадок с твердым покрытием для телят старше 3 месяцев, на голову...
113. Норма площади выгульных площадок с твердым покрытием для коров и нетелей за 2-3 месяца до отела на молочных фермах, на голову...
114. Норма площади выгульных площадок с твердым покрытием для молодняка всех возрастов и нетелей до 6-7 месяцев стельности, на голову...
115. Норма площади выгульных площадок с твердым покрытием для коров мясных пород с телятами, на голову...
116. Коэффициент теплопередачи потолка в животноводческом помещении...
117. Высота от чистого пола до уровня окон в помещениях для содержания взрослого крупного рогатого скота...
118. Высота до выступающих частей подвесного технологического оборудования в помещениях для содержания взрослого крупного рогатого скота должна быть не менее...
119. Ширина рабочих эвакуационных проходов в коровниках должна быть не менее...
120. Ширина поперечных проход в середине здания в коровниках должна быть не менее...
121. Температура тела лошади в период покоя...
122. Нижняя граница норматива относительной влажности в птичниках в холодный период...
123. Разбивка территории животноводческого предприятия производится на зоны...
124. Световой коэффициент для пункта искусственного осеменения должен быть...
125. Нижняя граница норматива температуры в овчарне в холодный период...
126. Допустимое значение количества микроорганизмов в птичниках для взрослой птицы...
127. Скорость движения воздуха в помещении для содержания подсосных свиноматок и поросят- отъемышей в холодный период года должна быть не более...
128. Минеральная масса, примерно одинакового химического состава и физических свойств...
129. Объем навозохранилища должен быть на одну условную голову крупного рогатого скота не менее...
130. Какую систему содержания овец используют овцеводы в районах с большим количеством пастбищ, но с суровой зимой...
131. Классификация сооружений по функциональному решению...
132. Изверженные породы каменных материалов...
133. Способ обеззараживания навоза...



134. Что называется однотипной реакцией организма животного на разные раздражители повышенной силы...
135. Стресс, полученный вследствие несбалансированного кормления, нарушения...
136. Расстояние до населенного пункта от границы территории биотермической ямы должно быть не менее...
137. Расстояние до населенного пункта от границы территории ветеринарно-санитарного утилизационного завода должно быть не менее...
138. Высота травостоя при пастбищном содержании для крупного рогатого скота должна быть не менее...
139. Высота травостоя при пастбищном содержании для овец должна быть не менее...
140. Потребление воды у животных регулируется центральной нервной системой, питьевым центром, расположенным в гипофизе, где вырабатывается гормон...
141. Позыв на потребление воды появляется при потере воды от массы тела...
142. В сутки с мочой выделяется влаги у взрослой свиньи...
143. В сутки с мочой выделяется влаги у дойной коровы...
144. Химический способ уничтожения бактерий и вирусов в питьевой воде...
145. Рн питьевой воды по госту...
146. Жесткость в воде считается не устранимой, если содержатся соли...
147. Жесткость в воде считается устранимой, если содержатся соли...
148. Осадитель- коагулянт , используемый для очищения сточных вод...
149. Для естественной очистки сточных вод применяют...
150. Органами государственного санитарного надзора определены зоны санитарной охраны водоисточника в количестве...
151. К санитарной одежде относят...
152. Обслуживающий персонал в животноводстве должен проходить периодически профилактический осмотр не реже...
153. Санитарные разрывы от животноводческих ферм до дорог местного значения должны быть не менее...
154. Санитарные разрывы от животноводческих ферм до карантинных помещений с животными из других хозяйств должны быть не менее...
155. Застроенность территории животноводческого предприятия должна быть не более...
156. Допустимое содержания относительной влажности в конюшнях в холодный период года, не более...
157. При оценке соответствия проекта назначению учитывают...
158. Норма потребления воды для кроликов в сутки на голову...
159. Зеленые полосы по периметру животноводческого предприятия должны быть не менее...
160. К этиологической классификации зоонозов относят...
161. Заражение человека может произойти только при уходе за больным животным, если животное болеет...
162. У современных свиней наблюдается низкая терморегуляция с рождения и до...
163. Площадь станка на одну голову для ремонтного молодняка свиней на товарных фермах...
164. За сколько дней до опороса тяжело супоросных свиноматок переводят в специальный маточник...
165. Показатель температуры воды для поения взрослых животных составляет...
166. Скорость движения воздуха в животноводческом помещении зимой не должна превышать...

167. Оптимальный показатель влажности в помещении для крупного рогатого скота составляет...
168. ПДК для CO<sub>2</sub>...
169. Как образуется углекислый газ в животноводческом помещении...
170. Недостаток в почве в почве Co может привести к...
171. На какой глубине содержится наибольшее количество микроорганизмов...
172. Способность почвы удерживать то или иное количество влаги называется...
173. Свойство поглощать из воздуха водяные пары называется...
174. Почва, обладающая высокой влажностью, холодная, способствующая проникновению влаги в помещение...
175. Температура воды для поения коровы в первые часы после отела должна составлять...
176. Через какое время можно поить разгоряченную лошадь...
177. О чем свидетельствует вода с желто-бурой окраской...
178. Жесткость воды обусловлена содержанием в ней...
179. При избытке каких элементов в воде отмечается мочекаменная болезнь...
180. Оптимальная температура воды для поения молодняка составляет...
181. Чему равняется коли – индекс для хорошей питьевой воды...
182. Наименьший объем исследуемой воды (в мл), в котором обнаруживают одну кишечную палочку называется...
183. Как называется повреждение тканей под воздействием высоких химических веществ...
184. Температура воды для обмывания вымени должны быть...
185. Площадь клетки для телят на 4-6 голов равняется...
186. Площадь пола в групповой клетке для телят с 10-15 суточного возраста...
187. Продолжительность активной прогулки для ремонтных телок при лагерном содержании...
188. В хозяйствах мясного направления выращивают одного теленка под коровой в течение...
189. Площадь индивидуального станка для хряка составляет...
190. Площадь выгульного двора для свиноматок составляет...
191. Фронт кормления для хряков производителей составляет...
192. Температура в помещении для поросят в первый день жизни составляет...
193. Фронт кормления для взрослых овец...
194. Температура в помещении для цыплят 1 дневного возраста...
195. Площадь в секции в закрытых овчарнях на одну голову молодняка овец до 1 года...
196. Во второй половине 18 века были изданы ряд переводных и отечественных пособий и отдельных руководств по животноводству, где изучались вопросы гигиены коллективом авторов...
197. У лошадей при уходе остригают щетки от основания...
198. Продолжительность выгула крупного рогатого скота при наружной температуре -20 °C...
199. Продолжительность выгула крупного рогатого скота при наружной температуре -15 °C...
200. Назовите метод определения качества кормов, при котором оценивают внешний вид корма, цвет, запах, видовой состав...

### **Владеть:**

201. При проведении зоогигиенического контроля за микроклиматом в коровнике установлено несоответствие параметров температурно-влажностного режима воздуха в помещении с нормативными данными. Разработайте и опишите методику проведения



зоогигиенических мероприятий по улучшению микроклимата в помещении.

202. При зоогигиеническом контроле, во время кормления животных - взрослого поголовья крупного рогатого скота, выявлено в кормушках наличие недоброкачественного сена. По каким показателям ветеринарный фельдшер определил недоброкачественность грубого корма в кормушках. Перечислите зоогигиенические мероприятия по улучшению оптимальных условий кормления коров на ферме.

203. При обследовании водоисточников в хозяйстве установлено, не соблюдение многих зоогигиенических требований к системе водоснабжения и поения сельскохозяйственной птицы. Назовите порядок проведения санитарно-гигиенической оценки водоисточников в хозяйстве. Какими свойствами должна обладать питьевая вода согласно зоогигиеническим нормативам.

204. В коровнике в течение 3-х дней не работал ленточный транспортер по удалению навоза из помещения. Механическая чистка стойл проводилась не регулярно. Коровник двухрядный. С общим поголовьем 200. Определите способы гигиенических мероприятий по уходу за животными.

205. утренней дойки стадо коров рано утром пастухами было направлено на пастбу клевером. Через час пастухи заметили у 3-х коров утрату способности к активному движению. Коровы лежали и не реагировали на попытку пастухов их поднять. Пастухи обратились за помощью к ветеринарному врачу, который после клинического исследования поставил диагноз: острая тимпания. Что явилось причиной возникновения данного заболевания? Какую ошибку допустили пастухи при выборе участка для пастбы животных? Назовите 2 главных фактора в развитии патогенеза болезни? Какую разъяснительную работу должны вести ветеринарные специалисты среди животноводов по профилактике тимпании у коров.

206. Установлено, что от состава и свойств почв, ее физических и биологических показателей зависит ветеринарно-санитарная безопасность. Охарактеризуйте химические, физические и биологические свойства почвы. Назовите методы оздоровления почвы и ее санитарной охраны.

207. В соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий в ЗАО «Юбилейный» запланированы ветеринарно-санитарные мероприятия по проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации в животноводческих помещениях. Укажите последовательность действий проведения профилактической и истребительской дезинсекции и дератизации в животноводческих помещениях. Составьте алгоритм приготовления дезинфицирующих препаратов и проведения дезинфекции на ферме.

208. Во время проведения зоогигиенической оценки, в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями к животноводческим и птицеводческим помещениям, установлено несоблюдение многих санитарных и противопожарных разрывов между объектами на территории. Составьте перечень основных санитарно-гигиенических требований к животноводческим и птицеводческим помещениям. Разработайте зоогигиенические мероприятия по устранению установленных нарушений.

209. На территории фермы зарегистрированы случаи заболевания коров маститами. Определите правила личной гигиены работников животноводства, перечислите перечень гигиенических средств, которыми должны быть обеспечены работники животноводческих ферм, техника безопасности при осуществлении ветеринарно-санитарных мероприятий.

210. В ФГУП ПЗ «Учхоз ГАУ Северного Зауралья» было зарегистрировано массовое заболевание коров. С учетом характерных клинико-эпизоотологических и патологических данных и по результатам бактериологического исследования был поставлен диагноз: некробактериоз. Каковы симптомы данного заболевания. Назовите патологоанатомические изменения при некробактериозе. Разработайте профилактические мероприятия и меры борьбы с данным заболеванием.

211. В хозяйстве в летнее время практикуется лагерно-пастбищная система содержания крупного рогатого скота. В мае месяце, после устойчивого травостоя на

пастбищах, планируется перевод животных с зимнего стойлового на лагерно-пастбищную систему содержания. Составьте перечень мероприятий, необходимых в период подготовки пастбищной территории и подготовки животных к выгону на пастбища. Что необходимо сделать в целях профилактики заболевания в пастбищные периоды.

212. При откорме свиней ставится задача получить от животных максимальный прирост массы тела в короткие сроки при наименьшем расходе кормов на единицу продукции. Назовите гигиенические мероприятия, проводимые при откорме свиней на свиномкомплексе.

213. Фермер закупил для своего фермерского хозяйства 20 голов нетелей КРС из специализированного комплекса, расположенного на расстоянии 56 км от хозяйства. Имеется автомобильное и железнодорожное сообщение. Какими санитарно-гигиеническими правилами должен руководствоваться фермер при транспортировке животных.

214. Для поения животных на ферму вода поступила из централизованного водоснабжения. У коров уменьшились удои на 10%. Для лабораторного анализа была взята проба воды. В результате оказалось, что вода не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к питьевой воде по физическим показателям (ГОСТ на воду). Определите физические свойства воды (температуру, запах, вкус, прозрачность). Охарактеризуйте организацию поения животных в хозяйстве.

215. При проведении зоогигиенического контроля содержания лошадей на конезаводе выявлены различные нарушения. Необходимо разработать и провести зоогигиенические мероприятия по улучшению системы содержания лошадей. Какие зоогигиенические требования предъявляются к конюшням и их внутреннему оборудованию в соответствии с нормами технологического проектирования? Опишите гигиену кормления и поения лошадей в соответствии с зоогигиеническими нормативами.

216. При проведении зоогигиенического контроля содержания крупного рогатого скота на МТФ выявлены различные нарушения. Необходимо разработать и провести зоогигиенические мероприятия по улучшению системы содержания крупного рогатого скота. Какие зоогигиенические требования предъявляются к молочно-товарной ферме и их внутреннему оборудованию в соответствии с нормами технологического проектирования? Опишите гигиену кормления и поения коров в соответствии с зоогигиеническими нормативами.

217. Показатели влажного и сухого термометра стационарного психрометра Августа 10°C и 15 °C, температура в коровнике с привязным содержанием +17 °C, атмосферное давление 750 мм.рт. ст. Определите абсолютную и относительную влажность в помещении.

218. Температура в коровнике с беспривязным содержанием +8°C, наружного воздуха -20 °C. Нулевой баланс составил 18 °C. Определите до какой наружной температуры сохранится положительный тепловой баланс.

219. Время опускания столбика кататермометра 60 сек. Фактор 508. Температура помещения +17°C. Определите скорость движения воздуха в заданной точке.

220. Площадь остекления составила 50 м<sup>2</sup> пола 120 м<sup>2</sup>. Процент на переплеты 5. Определите световой коэффициент данного помещения.

### **Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в форме тестирования (бумажное тестирование) или электронное тестирование на платформе вуза Moodle. При бумажном тестировании обучающему достается вариант зачетного тестового задания путем собственного случайного выбора и предоставляется от 45 минут для подготовки. Тестовое задание состоит из перечня вопросов по дисциплине, каждый из вопросов имеет четыре варианта ответа, один из которых правильный. Количество тестовых заданий - 30. В зачетное тестовое задание входят вопросы для контроля знаний, умений и навыков обоих индикаторов.

При электронном тестировании формирование зачетного билета происходит автоматически путем случайного выбора тестовых заданий из каждого раздела дисциплины. Обучающемуся дается две попытки по 45 минут каждая с интервалом 10 минут. Количество тестовых заданий – 30. Оценка выставляется по высшему баллу по шкале оценивания.

#### **Шкала оценивания тестирования на зачете**

| <b>% выполнения задания</b> | <b>Результат</b> |
|-----------------------------|------------------|
| 50 – 100                    | зачтено          |
| менее 50                    | не зачтено       |

### **3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы**

#### **3.1. Доклады**

##### **Для оценки результатов освоения компетенции в части**

**ИД-7<sub>оск-2</sub>** Осуществляет профессиональную деятельность с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на животноводческих предприятиях

#### **Темы докладов**

1. Роль температурного режима в животноводстве. Приборы. Формулы.
2. Роль влажностного режима в животноводстве. Приборы. Формулы.
3. Роль движение воздуха в животноводстве. Приборы. Формулы.
4. Роль освещенности в животноводстве. Приборы. Формулы.
5. Роль загазованности в животноводстве. Приборы. Формулы.
6. Роль пылевой и микробной загрязненности в животноводстве. Приборы. Формулы.
7. Роль вентиляции и отопления в животноводстве. Приборы. Формулы.
8. Рациональное кормление и поение животных. Виды транспортировки.
9. Проектно-строительная документация. Графические материалы.
10. Гигиенические требования к конструктивным элементам (фундамент, пол, стены, потолок) животноводческих помещений.
11. Гигиенические требования к свиарникам.
12. Гигиенические требования к содержанию лошадей.
13. Гигиенические требования к птичникам.
14. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец.
15. Охрана водоисточников от загрязнений. Зоны санитарной охраны.
16. Гигиенические требования к водопойному месту, размеры. Уход. Режим, техника, нормы поения животных.
17. Уход за выменем. Гигиена доения. Фазы при хранении коровьего молока.
18. Гигиенические требования к заготовке, хранению и транспортировке кормов. Профилактика кормовых отравлений.
19. Гигиена молодняка крупного рогатого скота.
20. Поражения кормов грибками, бактериями и амбарными вредителями. Профилактика.
21. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах, откорме и нагуле.
22. Гигиенические требования к кормам (грубые, сочные, зерновые).
23. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей.
24. Гигиена сухостойных и отелившихся коров.
25. Гигиенические требования к содержанию производителей.
26. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.

27. Приемы ухода за конечностями животных.
28. Гигиена стрижки овец.
29. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки.
30. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.
31. Зоогигиенические требования к содержанию птицы.
32. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.
33. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.
34. Гигиена выращивания жеребят.

### Вопросы к дискуссии

1. Что такое коли- титр?
2. В каких кормах важно знать ботанический состав?
3. Способы обеззараживания питьевой воды?
4. Назовите прибор для определения загазованности воздуха?
5. Назовите прибор для определения количества пыли воздуха?
6. Назовите прибор для определения количества микроорганизмов в воздухе?
7. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования  $\text{CO}_2$ ?
8. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования  $\text{NH}_3$ ?
9. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования  $\text{H}_2\text{S}$ ?
10. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования  $\text{H}_2\text{S}$  газоанализатором?
11. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования  $\text{NH}_3$  газоанализатором?
12. Назовите прибор для определения скорости движения воздуха в помещении (для больших скоростей движения воздуха, менее 1м/с)?
13. Источники поглощения тепла в животноводческом помещении?
14. Основной источник накопления  $\text{CO}_2$  в животноводческом помещении?
15. Основной источник накопления микроорганизмов в животноводческом помещении?
16. Оптимальная температура воды для поения молодняка составляет?
17. Чему равняется коли –индекс для хорошей питьевой воды?
18. Наименьший объем исследуемой воды (в мл), в котором обнаруживают одну кишечную палочку называется?
19. Как называется повреждение тканей под воздействием высоких химических веществ?
20. Температура воды для обмывания вымени должны быть?
21. Площадь клетки для телят на 4-6 голов равняется?
22. Площадь пола в групповой клетке для телят с 10-15 суточного возраста
23. Продолжительность активной прогулки для ремонтных телок при лагерном содержании?
24. В хозяйствах мясного направления выращивают одного теленка под коровой в течение?
25. Площадь индивидуального станка для хряка составляет?
26. Площадь выгульного двора для свиноматок составляет?
27. Фронт кормления для хряков производителей составляет?
28. Температура в помещении для поросят в первый день жизни составляет?
29. Продолжительность выгула крупного рогатого скота при наружной температуре -20 °С?

### 30. Фронт кормления для взрослых овец?

#### Процедура оценивания доклада

| Критерий               | Требования                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | доклад                                                                                                                                                                               | презентация                                                                                                                                                                                  |
| Полнота изложения темы | В докладе должны быть представлены следующие пункты: введение, основное содержание (описание заболевания, мер профилактики, лечения, контроль качества продукции и т.д.), заключение | Обязательна иллюстрация этапов течения болезни, мер профилактики, лечения, контроль качества продукции и т.д., с использованием рисунков, фото, схем, методов, нормативов                    |
| Построение работы      | Ясность и логичность изложения вопроса.                                                                                                                                              | Информация, представленная в докладе, должна согласовываться с порядком представления слайдов. Допускается представление видеоролика, демонстрирующего материал для раскрытия выбранной темы |
| Оформление работы      | Требования не предъявляются                                                                                                                                                          | Титульный лист с указанием темы, автора, текст на слайдах должен быть хорошо виден, не должно быть нагромождения информации на одном слайде                                                  |

#### Критерии оценивания:

- **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности, демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Знает требования санитарно-гигиенических норм и правил на животноводческих предприятиях.
- **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения, демонстрирует непонимание проблемы. Не имеет представления о требованиях санитарно-гигиенических норм и правил на животноводческих предприятиях.

#### 3.2. Задачи

1. При проведении зоогигиенического контроля за микроклиматом в коровнике установлено несоответствие параметров температурно-влажностного режима воздуха в помещении с нормативными данными. Разработайте и опишите методику проведения зоогигиенических мероприятий по улучшению микроклимата в помещении.

2. При зоогигиеническом контроле, во время кормления животных - взрослого поголовья крупного рогатого скота, выявлено в кормушках наличие недоброкачественного сена. По каким показателям ветеринарный фельдшер определил недоброкачественность грубого корма в кормушках. Перечислите зоогигиенические мероприятия по улучшению оптимальных условий кормления коров на ферме.

3. При обследовании водоисточников в хозяйстве установлено, не соблюдение многих зоогигиенических требований к системе водоснабжения и поения сельскохозяйственной птицы. Назовите порядок проведения санитарно-гигиенической оценки водоисточников в хозяйстве. Какими свойствами должна обладать питьевая вода согласно зоогигиеническим нормативам.

4. В коровнике в течение 3-х дней не работал ленточный транспортер по удалению навоза из помещения. Механическая чистка стойл проводилась не регулярно. Коровник двухрядный. С общим поголовьем 200. Определите способы гигиенических мероприятий по уходу за животными.



5. После утренней дойки стадо коров рано утром пастухами было направлено на пастьбу клевером. Через час пастухи заметили у 3-х коров утрату способности к активному движению. Коровы лежали и не реагировали на попытку пастухов их поднять. Пастухи обратились за помощью к ветеринарному врачу, который после клинического исследования поставил диагноз: острая тимпания. Что явилось причиной возникновения данного заболевания? Какую ошибку допустили пастухи при выборе участка для пастьбы животных? Назовите 2 главных фактора в развитии патогенеза болезни? Какую разъяснительную работу должны вести ветеринарные специалисты среди животноводов по профилактике тимпании у коров.

6. Установлено, что от состава и свойств почв, ее физических и биологических показателей зависит ветеринарно-санитарная безопасность. Охарактеризуйте химические, физические и биологические свойства почвы. Назовите методы оздоровления почвы и ее санитарной охраны.

7. В соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий в ЗАО «Юбилейный» запланированы ветеринарно-санитарные мероприятия по проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации в животноводческих помещениях. Укажите последовательность действий проведения профилактической и истребительской дезинсекции и дератизации в животноводческих помещениях. Составьте алгоритм приготовления дезинфицирующих препаратов и проведения дезинфекции на ферме.

8. Во время проведения зоогигиенической оценки, в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями к животноводческим и птицеводческим помещениям, установлено несоблюдение многих санитарных и противопожарных разрывов между объектами на территории. Составьте перечень основных санитарно-гигиенических требований к животноводческим и птицеводческим помещениям. Разработайте зоогигиенические мероприятия по устранению установленных нарушений.

9. На территории фермы зарегистрированы случаи заболевания коров маститами. Определите правила личной гигиены работников животноводства, перечислите перечень гигиенических средств, которыми должны быть обеспечены работники животноводческих ферм, техника безопасности при осуществлении ветеринарно-санитарных мероприятий.

10. В ФГУП ПЗ «Учхоз ГАУ Северного Зауралья» было зарегистрировано массовое заболевание коров. С учетом характерных клинико-эпизоотологических и патологических данных и по результатам бактериологического исследования был поставлен диагноз: некробактериоз. Каковы симптомы данного заболевания. Назовите патологоанатомические изменения при некробактериозе. Разработайте профилактические мероприятия и меры борьбы с данным заболеванием.

11. В хозяйстве в летнее время практикуется лагерно-пастбищная система содержания крупного рогатого скота. В мае месяце, после устойчивого травостоя на пастбищах, планируется перевод животных с зимнего стойлового на лагерно-пастбищную систему содержания. Составьте перечень мероприятий, необходимых в период подготовки пастбищной территории и подготовки животных к выгону на пастбища. Что необходимо сделать в целях профилактики заболевания в пастбищные периоды.

12. При откорме свиней ставится задача получить от животных максимальный прирост массы тела в короткие сроки при наименьшем расходовании кормов на единицу продукции. Назовите гигиенические мероприятия, проводимые при откорме свиней на свиномкомплексе.

13. Фермер закупил для своего фермерского хозяйства 20 голов нетелей КРС из специализированного комплекса, расположенного на расстоянии 56 км от хозяйства. Имеется автомобильное и железнодорожное сообщение. Какими санитарно-гигиеническими правилами должен руководствоваться фермер при транспортировке животных.

14. Для поения животных на ферму вода поступила из централизованного

водоснабжения. У коров уменьшились удои на 10%. Для лабораторного анализа была взята проба воды. В результате оказалось, что вода не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к питьевой воде по физическим показателям (ГОСТ на воду). Определите физические свойства воды (температуру, запах, вкус, прозрачность). Охарактеризуйте организацию поения животных в хозяйстве.

15. При проведении зоогигиенического контроля содержания лошадей на конезаводе выявлены различные нарушения. Необходимо разработать и провести зоогигиенические мероприятия по улучшению системы содержания лошадей. Какие зоогигиенические требования предъявляются к конюшням и их внутреннему оборудованию в соответствии с нормами технологического проектирования? Опишите гигиену кормления и поения лошадей в соответствии с зоогигиеническими нормативами.

16. При проведении зоогигиенического контроля содержания крупного рогатого скота на МТФ выявлены различные нарушения. Необходимо разработать и провести зоогигиенические мероприятия по улучшению системы содержания крупного рогатого скота. Какие зоогигиенические требования предъявляются к молочно-товарной ферме и их внутреннему оборудованию в соответствии с нормами технологического проектирования? Опишите гигиену кормления и поения коров в соответствии с зоогигиеническими нормативами.

17. Показатели влажного и сухого термометра стационарного психрометра Августа 10°C и 15 °С, температура в коровнике с привязным содержанием +17 °С, атмосферное давление 750 мм.рт. ст. Определите абсолютную и относительную влажность в помещении.

18. Температура в коровнике с беспривязным содержанием +8°C, наружного воздуха -20 °С. Нулевой баланс составил 18 °С. Определите до какой наружной температуры сохранится положительный тепловой баланс.

19. Время опускания столбика кататермометра 60 сек. Фактор 508. Температура помещения +17°C. Определите скорость движения воздуха в заданной точке.

20. Площадь остекления составила 50 м<sup>2</sup>, пола 120 м<sup>2</sup>. Процент на переплеты 5. Определите световой коэффициент данного помещения.

### **Процедура оценивания**

С целью контроля навыков, обучающиеся выполняют решение задач. Критерии оценки:

- правильность ответа по решению задачи, теоретическое обоснование решения и вывод;
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

#### **Критерии оценивания:**

- «зачтено», если обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности;
- «не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения.

### **3.3. Контрольный работы**

#### **Вопросы для контрольной работы**

1. Биологические свойства почвы. Источники загрязнения. Самоочищение.

2. Гигиенические требования к свиарникам.
3. Методы оздоровления почвы и ее санитарная охрана.
4. Системы и способы содержания лошадей.
5. Гигиенические требования к птичникам.
6. Значение воды в животноводстве. Требования к питьевой воде.
7. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец.
8. Охрана водоисточников от загрязнений.
9. Внутренняя планировка и оборудование родильных отделений для коров.
10. Уход за водопойными чашками и корытами. Организация водопоя на пастбище.
11. Уход за выменем. Профилактика маститов.
12. Гигиенические требования к заготовке, хранению и транспортировке кормов.
13. Выращивание телят в индивидуальных домиках на открытой площадке.
14. Поражения кормов грибками, бактериями и амбарными вредителями.
15. Гигиенические требования при откорме и нагуле лошадей.
16. Световые режимы в птицеводстве.
17. Системы и способы содержания птицы.
18. Профилактика простудных заболеваний и гипертермии. Способы закаливания.
19. Системы и способы содержания овец.
20. Сравнительная характеристика различных водоисточников.
21. Типы и устройство стойл, боксов и денников.
22. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах. Профилактика травматизма.
23. Гигиенические требования к кормокухням, оборудованию и инвентарю для кормления.
24. Виды тренинга молодняка лошадей.
25. Гигиена выращивания цыплят- бройлеров.
26. Режим и техника поения животных.
27. Гигиена сухостойных коров, запуска и отела.
28. Гигиенические требования к производителям.
29. Влияние почвы на здоровье животных.
30. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.
31. Применение подстилки и способы ее использования.
32. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
33. Приемы ухода за конечностями животных.
34. Гигиена стрижки овец.
35. Способы очистки и обеззараживания сточных вод.
36. Гигиенические требования к коне-фермам.
37. Факторы снижения доброкачественности кормов.
38. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.
39. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.
40. Правила машинного и ручного доения кобыл.
41. Способы улучшения питьевых качеств воды.
42. Гигиенические требования к выращиванию телят в отапливаемых и неотапливаемых помещениях.
43. Бактерицидные фазы молока коров.
44. Системы и способы содержания свиней.
45. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.
46. Гигиена выращивания жеребят.
47. Профилактика простудных заболеваний и гипертермии. Способы закаливания.
48. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах. Профилактика травматизма.



49. Гигиенические требования к кормокухням, оборудованию и инвентарю для кормления.
50. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей.
51. Гигиена сухостойных коров, запуска и отела.
52. Гигиенические требования к производителям.
53. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.
54. Применение подстилки и способы ее использования.
55. Приемы ухода за конечностями животных.
56. Гигиена стрижки овец.
57. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки.
58. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.
59. Зоогигиенические требования к содержанию птицы.
60. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.
61. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.
62. Гигиена выращивания жеребят.
63. Классификация строительных вяжущих материалов и их применение.
64. Защита отдельных конструкций зданий от увлажнения.
65. Гидроизоляционные и мягкие кровельные материалы.

**Таблица выбора вариантов контрольной работы**

|                                                                                      |   | Последняя цифра шифра (единицы) |             |             |             |             |             |             |             |             |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
|                                                                                      |   | 0                               | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9               |
| Пре-<br>дпо-<br>сле-<br>дня-<br>я<br>ци-<br>фра<br>ши-<br>фра<br>(де-<br>сят-<br>ки) | 0 | 30,1<br>36                      | 29,2<br>37  | 28,4<br>39  | 26,6<br>41  | 24,7<br>42  | 23,8<br>43  | 22,9<br>44  | 21,10<br>45 | 25,6<br>40  | 27,4<br>39      |
|                                                                                      | 1 | 20,11<br>46                     | 19,12<br>47 | 18,13<br>48 | 17,14<br>49 | 16,15<br>50 | 15,16<br>51 | 14,17<br>52 | 13,18<br>53 | 12,19<br>54 | 11,2<br>0<br>55 |
|                                                                                      | 2 | 10,21<br>56                     | 9,22<br>57  | 8,23<br>58  | 7,24<br>59  | 6,25<br>60  | 5,26<br>61  | 4,27<br>62  | 3,28<br>63  | 2,29<br>64  | 1,30<br>65      |
|                                                                                      | 3 | 65,1<br>31                      | 64,82<br>2  | 63,33<br>3  | 62,34<br>4  | 61,35<br>5  | 60,36<br>6  | 59,37<br>7  | 58,38<br>8  | 57,39<br>9  | 56,4<br>0<br>10 |
|                                                                                      | 4 | 55,41<br>21                     | 54,42<br>20 | 53,43<br>19 | 52,44<br>18 | 51,45<br>17 | 50,46<br>16 | 49,47<br>15 | 48,13<br>20 | 47,49<br>11 | 46,5<br>0<br>10 |
|                                                                                      | 5 | 45,51<br>11                     | 44,52<br>12 | 43,53<br>13 | 42,54<br>14 | 41,55<br>15 | 40,56<br>16 | 39,57<br>17 | 38,58<br>18 | 37,59<br>19 | 36,6<br>0<br>20 |
|                                                                                      | 6 | 35,61<br>1                      | 34,62<br>2  | 33,63<br>3  | 32,64<br>4  | 31,65<br>5  | 30,65<br>6  | 29,64<br>7  | 28,63<br>8  | 27,62<br>9  | 26,6<br>1<br>10 |
|                                                                                      | 7 | 25,60<br>41                     | 24,59<br>43 | 23,58<br>45 | 22,57<br>40 | 21,56<br>10 | 20,55<br>5  | 19,54<br>4  | 18,53<br>7  | 17,52<br>6  | 16,5<br>2<br>3  |
|                                                                                      | 8 | 15,51<br>60                     | 14,50<br>30 | 13,49<br>20 | 12,48<br>60 | 11,47<br>1  | 10,46<br>65 | 9,45<br>30  | 8,44<br>35  | 7,43<br>15  | 6,42<br>20      |
|                                                                                      | 9 | 5,41<br>30                      | 4,40<br>50  | 3,39<br>60  | 2,38<br>20  | 1,37<br>10  | 31,36<br>5  | 32,35<br>15 | 33,34<br>20 | 34,39<br>25 | 35,3<br>1<br>5  |

### **Вопросы к защите контрольной работы**

1. Оптимальная температура воды для поения молодняка составляет?
2. Чему равняется коли –индекс для хорошей питьевой воды?
3. Наименьший объем исследуемой воды (в мл), в котором обнаруживают одну кишечную палочку называется?
4. Площадь клетки для телят на 4-6 голов равняется?
5. Площадь пола в групповой клетке для телят с 10-15 суточного возраста?
6. Продолжительность активной прогулки для ремонтных телок при лагерном содержании?
7. В хозяйствах мясного направления выращивают одного теленка под коровой в течение?
8. Площадь индивидуального станка для хряка составляет?
9. Площадь выгульного двора для свиноматок составляет?
10. Фронт кормления для хряков производителей составляет?
11. Температура в помещении для поросят в первый день жизни составляет?
12. Фронт кормления для взрослых овец?
13. Температура в помещении для цыплят 1 дневного возраста?
14. Площадь в секции в закрытых овчарнях на одну голову молодняка овец до
15. Во второй половине 18 века были изданы ряд переводных и отечественных пособий и отдельных руководств по животноводству, где изучались вопросы гигиены коллективом авторов?
16. У лошадей при уходе остригают щетки от основания?
17. Назовите метод определения качества кормов, при котором оценивают?
18. Назовите половозрастную группу крупного рогатого скота (стельная телка)?
19. Какую половозрастную группу лошадей, относят к кастрированному взрослому самцу лошадей?
20. Обмен энергией животного с окружающими нагретыми телами?
21. Какую лампу используют для обогрева молодняка?
22. Сочетание каких факторов вызывает у животных гипотермию?
23. Назовите способы очистки воды?
24. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования  $\text{NH}_3$  газоанализатором?
25. Назовите прибор для определения скорости движения воздуха в помещении (для больших скоростей движения воздуха, менее 1м/с)?
26. Источники поглощения тепла в животноводческом помещении?
27. Основной источник накопления  $\text{CO}_2$  в животноводческом помещении ?
28. Основной источник накопления микроорганизмов в животноводческом помещении?

### **Критерии оценки**

- «Зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке, и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

- «Незачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра иностранных языков

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой

 Ю.З.Богданова

«29» мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ  
«Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является  
правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает  
реализовывать образовательные программы по соответствующим  
видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением  
всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов  
питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», утвержденный Министерством образования и науки РФ «19» сентября 2017г., приказ № 939

2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», образовательная программа «Ветеринарно-санитарная экспертиза» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры иностранных языков от «29» мая 2023г. Протокол № 8

Заведующий кафедрой



Ю.З. Богданова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «29» мая 2023г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института



М.А.Часовщикова

Жаркова М.А., старший преподаватель кафедры иностранных языков

Директор института:



А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                                                                | Индикатор достижения компетенции                                                                                                              | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-4</b>            | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах) | ИД-4 УК-4 Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения в устной и письменной форме на иностранном языке;        | <b>уметь:</b><br>- грамотно строить устную и письменную речь с учетом особенностей делового и академического общения;<br><b>владеть:</b><br>- приемами и технологиями подготовки текстов разных стилей речи.                                                                                       |
|                        |                                                                                                                                                    | ИД-5 УК-4 Ведет переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий; | <b>знать:</b><br>- особенности оформления официальных и неофициальных писем на иностранном языке с учетом социокультурных различий;<br><b>уметь:</b><br>- применять информационно-коммуникационные технологии для осуществления переписки на иностранном языке;                                    |
|                        |                                                                                                                                                    | ИД-6 УК-4 Выполняет перевод и осуществляет анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.       | <b>уметь:</b><br>- выполнять перевод и анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.<br><b>владеть:</b><br>- навыками перевода, аннотирования и реферирования текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный. |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области дисциплины «Иностранный язык» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования.

Дисциплина «Иностранный язык» является предшествующей дисциплиной для дисциплин: «Основы научных исследований», «Этика в профессиональной деятельности».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1, 2 семестрах по очной форме обучения, на 1 курсе в 1, 2 семестрах - заочной форме.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц).

| Вид учебной работы                    | Форма обучения |           |            |             |           |            |
|---------------------------------------|----------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|
|                                       | очная          |           |            | заочная     |           |            |
|                                       | всего часов    | семестр   |            | всего часов | семестр   |            |
|                                       |                | 1         | 2          |             | 1         | 2          |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>     | 96             | 48        | 48         | 24          | 12        | 12         |
| <i>В том числе:</i>                   | -              | -         | -          | -           | -         | -          |
| Семинарского типа                     | 96             | 48        | 48         | 24          | 12        | 12         |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b> | 66             | 24        | 42         | 138         | 60        | 78         |
| <i>В том числе:</i>                   | -              | -         | -          | -           | -         | -          |
| Подготовка к занятиям, к зачету       | 34             | 12        | 22         | 104         | 46        | 58         |
| Индивидуальные задания (сообщение)    | 32             | 12        | 20         | -           | -         | -          |
| Контрольные работы                    | -              | -         | -          | 34          | 14        | 20         |
| Вид промежуточной аттестации:         |                | зачет     | экз.       |             | зачет     | экз.       |
| экзамен                               | 18             |           | 18         | 18          |           | 18         |
| <b>Общая трудоемкость:</b>            |                |           |            |             |           |            |
| часов                                 | <b>180</b>     | <b>72</b> | <b>108</b> | <b>180</b>  | <b>72</b> | <b>108</b> |
| зачетных единиц                       | <b>5</b>       | <b>2</b>  | <b>3</b>   | <b>5</b>    | <b>2</b>  | <b>3</b>   |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины            | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                          | 3                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.    | Лексика. Говорение                         | Учебная лексика. Профессиональная лексика. Термины. Разговорные темы: Я и мое окружение, Мой вуз, Моя Родина, Тюменская область, Тюмень, Сельское хозяйство, Моя специальность.                                            |
| 2.    | Грамматика                                 | Словообразование. Местоимение. Степени сравнения прилагательных и наречий. Артикль. Предлоги. Союзы. Глагол и его временные формы. Неличные формы глагола. Модальные глаголы. Типы предложений. Сослагательное наклонение. |
| 3.    | Речевой этикет                             | Бытовая сфера. Профессионально-деловая сфера.                                                                                                                                                                              |
| 4.    | Культура и традиции стран изучаемого языка | Великобритания, США, Канада, Австралия, Новая Зеландия (английский язык).<br>Германия, Австрия, Швейцария, Люксембург, Лихтенштейн (немецкий язык).<br>Франция, Бельгия (французский язык).                                |
| 5.    | Чтение                                     | Ознакомительное чтение с целью определения истинности или ложности утверждения.<br>Поисковое чтение с целью определения наличия или                                                                                        |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        | отсутствия в тексте запрашиваемой информации.<br>Изучающее чтение с элементами анализа информации.<br>Изучающее чтение с элементами аннотирования и реферирования.<br>Изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста. |
| 6. | Письмо | Оформление электронного сообщения и факса.<br>Оформление делового и личного письма, поздравительной открытки.<br>Оформление резюме, письма-заявления, письма-уведомления, письма-запроса.                                                  |

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

| № п./п.          | Наименование раздела дисциплины            | Семинарского типа | СРС       | Всего часов |
|------------------|--------------------------------------------|-------------------|-----------|-------------|
| <b>1 семестр</b> |                                            |                   |           |             |
| 1.               | Лексика. Говорение                         | 14                | 4         | <b>18</b>   |
| 2.               | Грамматика                                 | 8                 | 4         | <b>12</b>   |
| 3.               | Речевой этикет                             | 6                 | 4         | <b>10</b>   |
| 4.               | Культура и традиции стран изучаемого языка | 8                 | 4         | <b>12</b>   |
| 5.               | Чтение                                     | 6                 | 4         | <b>10</b>   |
| 6.               | Письмо                                     | 6                 | 4         | <b>10</b>   |
|                  | <b>Итого в 1 семестре</b>                  | <b>48</b>         | <b>24</b> | <b>72</b>   |
| <b>2 семестр</b> |                                            |                   |           |             |
| 1.               | Лексика. Говорение                         | 14                | 8         | <b>22</b>   |
| 2.               | Грамматика                                 | 8                 | 8         | <b>16</b>   |
| 3.               | Речевой этикет                             | 6                 | 6         | <b>12</b>   |
| 4.               | Культура и традиции стран изучаемого языка | 8                 | 6         | <b>14</b>   |
| 5.               | Чтение                                     | 6                 | 8         | <b>14</b>   |
| 6.               | Письмо                                     | 6                 | 6         | <b>12</b>   |
|                  | <b>Экзамен</b>                             | -                 | -         | <b>18</b>   |
|                  | <b>Итого во 2 семестре</b>                 | <b>48</b>         | <b>42</b> | <b>108</b>  |
|                  | <b>Всего</b>                               | <b>96</b>         | <b>66</b> | <b>180</b>  |

заочная форма обучения

| № п./п.          | Наименование раздела дисциплины            | Семинарского типа | СРС | Всего часов |
|------------------|--------------------------------------------|-------------------|-----|-------------|
| <b>1 семестр</b> |                                            |                   |     |             |
| 1.               | Лексика. Говорение                         | 2                 | 10  | <b>12</b>   |
| 2.               | Грамматика                                 | 2                 | 10  | <b>12</b>   |
| 3.               | Речевой этикет                             | 2                 | 10  | <b>12</b>   |
| 4.               | Культура и традиции стран изучаемого языка | 2                 | 10  | <b>12</b>   |
| 5.               | Чтение                                     | 2                 | 10  | <b>12</b>   |



|                  |                                            |           |            |            |
|------------------|--------------------------------------------|-----------|------------|------------|
| 6.               | Письмо                                     | 2         | 10         | 12         |
|                  | <b>Итого в 1 семестре</b>                  | <b>12</b> | <b>60</b>  | <b>72</b>  |
| <b>2 семестр</b> |                                            |           |            |            |
| 1.               | Лексика. Говорение                         | 2         | 10         | 12         |
| 2.               | Грамматика                                 | 2         | 18         | 20         |
| 3.               | Речевой этикет                             | 2         | 10         | 12         |
| 4.               | Культура и традиции стран изучаемого языка | 2         | 10         | 12         |
| 5.               | Чтение                                     | 2         | 16         | 18         |
| 6.               | Письмо                                     | 2         | 14         | 16         |
|                  | <b>Экзамен</b>                             | -         | -          | <b>18</b>  |
|                  | <b>Итого во 2 семестре</b>                 | <b>12</b> | <b>78</b>  | <b>108</b> |
|                  | <b>Всего</b>                               | <b>24</b> | <b>138</b> | <b>180</b> |

#### 4.3. Занятия семинарского типа

| №<br>п./п.         | №<br>раздела<br>дисциплины | Тема                                                                                                                                                                                                                                                        | Трудоемкость<br>(час.) |         |
|--------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|
|                    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                             | очная                  | заочная |
| 1 семестр          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |         |
| 1.                 | 1                          | Профессиональная лексика; термины: способы терминообразования.<br>Разговорные темы: Я и мое окружение, Мой вуз.                                                                                                                                             | 14                     | 2       |
| 2.                 | 2                          | Артикль. Имя существительное. Формы числа и категория падежа существительных. Прилагательное. Степени сравнения прилагательных и наречий. Видовременные формы глагола. Местоимения. Предлоги, союзы. Словообразование. Модальные глаголы. Типы предложений. | 8                      | 2       |
| 3.                 | 3                          | Бытовая сфера.                                                                                                                                                                                                                                              | 6                      | 2       |
| 4.                 | 4                          | Великобритания, США, Канада, Австралия, Новая Зеландия (английский язык).<br>Германия, Австрия, Швейцария, Люксембург, Лихтенштейн (немецкий язык).<br>Франция, Бельгия (французский язык).                                                                 | 8                      | 2       |
| 5.                 | 5                          | Ознакомительное чтение с целью определения истинности или ложности утверждения. Поисковое чтение с целью определения наличия или отсутствия в тексте запрашиваемой информации.                                                                              | 6                      | 2       |
| 6.                 | 6                          | Оформление делового и личного письма, поздравительной открытки. Оформление электронного сообщения и факса.                                                                                                                                                  | 6                      | 2       |
| Итого в 1 семестре |                            |                                                                                                                                                                                                                                                             | 48                     | 12      |
| 2 семестр          |                            |                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |         |
| 1.                 | 1                          | Профессиональная лексика; термины: способы терминообразования.<br>Разговорные темы: Моя Родина, Тюменская область, Тюмень, Сельское хозяйство, Моя специальность.                                                                                           | 14                     | 2       |
| 2.                 | 2                          | Сослагательное наклонение. Неличные формы глагола. Инфинитив. Функции инфинитива в                                                                                                                                                                          | 8                      | 2       |

|                            |   |                                                                                                                                                                                             |           |           |
|----------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                            |   | предложении. Инфинитивные конструкции.<br>Причастие. Функции причастия в предложении.                                                                                                       |           |           |
| 3.                         | 3 | Профессионально-деловая сфера.                                                                                                                                                              | 6         | 2         |
| 4.                         | 4 | Великобритания, США, Канада, Австралия, Новая Зеландия (английский язык).<br>Германия, Австрия, Швейцария, Люксембург, Лихтенштейн (немецкий язык).<br>Франция, Бельгия (французский язык). | 8         | 2         |
| 5.                         | 5 | Изучающее чтение с элементами аннотирования и реферирования. Изучающее чтение с элементами анализа информации. Изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста.         | 6         | 2         |
| 6.                         | 6 | Оформление резюме, письма-заявления, письма-уведомления, письма-запроса.                                                                                                                    | 6         | 2         |
| <b>Итого во 2 семестре</b> |   |                                                                                                                                                                                             | <b>48</b> | <b>12</b> |
| <b>Всего часов</b>         |   |                                                                                                                                                                                             | <b>96</b> | <b>24</b> |

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено ОПОП.

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы         | Форма обучения |         | Текущий контроль               |
|------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------|
|                                    | очная          | заочная |                                |
| Подготовка к занятиям, зачету      | 34             | 104     | тестирование или собеседование |
| Индивидуальные задания (сообщение) | 32             | -       | сообщение/ презентация         |
| Контрольные работы                 | -              | 34      | тестирование и собеседование   |
| всего часов:                       | 66             | 138     |                                |

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

- Новикова, Е. В. Немецкий язык для бакалавров : учебное пособие / Е. В. Новикова, Е. В. Пестова. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 64 с. — ISBN 978-5-89764-657-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102194>
- Касумова, Г. А. Французский язык : учебное пособие / Г. А. Касумова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-4486-0780-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86530.html>
- Горденко, Н. В. Иностранный язык. Развитие английской разговорной речи : учебное пособие / Н. В. Горденко, Д. В. Горденко. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-4497-0420-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94203.html>

**5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**  
самостоятельно не изучаются.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                                              | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                            | Наименование оценочного средства                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-4</b>     | ИД-4 УК-4 Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения в устной и письменной форме на иностранном языке;        | <b>уметь:</b><br>- грамотно строить устную и письменную речь с учетом особенностей делового и академического общения;<br><b>владеть:</b><br>- приемами и технологиями подготовки текстов разных стилей речи.                                                                                       | Тест<br>Экзаменационный билет<br>Зачетный билет<br>Вопросы к собеседованию |
|                 | ИД-5 УК-4 Ведет переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий; | <b>знать:</b><br>- особенности оформления официальных и неофициальных писем на иностранном языке с учетом социокультурных различий;<br><b>уметь:</b><br>- применять информационно-коммуникационные технологии для осуществления переписки на иностранном языке;                                    | Тест<br>Экзаменационный билет<br>Зачетный билет<br>Вопросы к собеседованию |
|                 | ИД-6 УК-4 Выполняет перевод и осуществляет анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.       | <b>уметь:</b><br>- выполнять перевод и анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.<br><b>владеть:</b><br>- навыками перевода, аннотирования и реферирования текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный. | Тест<br>Экзаменационный билет<br>Зачетный билет<br>Вопросы к собеседованию |

### 6.2. Шкалы оценивания

#### Шкала оценивания устного экзамена

| Оценка  | Описание                                                                                                                                                                    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично | Обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса демонстрирует исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение. |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| хорошо              | Обучающийся обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя. |
| удовлетворительно   | Обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; затрудняется в изложении материала; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца.                                                               |
| неудовлетворительно | Обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.                                                                                                                                                                      |

#### Шкала оценивания тестирования на экзамене

| % выполнения задания | Оценка              |
|----------------------|---------------------|
| 86 – 100             | отлично             |
| 71 – 85              | хорошо              |
| 50 – 70              | удовлетворительно   |
| менее 50             | неудовлетворительно |

#### Шкала оценивания зачета

| Оценка       | Описание                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «зачтено»    | Обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все вопросы продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; отсутствуют существенные неточности. |
| «не зачтено» | Обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; наводящие вопросы преподавателя не помогают.                                                               |

#### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

### 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная литература**

#### **Английский язык**

1. Белоусова, А.Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов: учебник / А.Р. Белоусова, О.П. Мельчина. — 6-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-4745-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126156>.
2. Английский язык для неязыковых факультетов: учебник / составители А.Д. Караулова. — Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-93026-057-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93075.html>.

#### **Немецкий язык**

1. Бутусова, А. С. Немецкий язык (продвинутый уровень): учебник : в 3 частях / А. С. Бутусова, М. В. Лесняк, В. Д. Фатымина ; под редакцией В. Д. Фатыминой. — Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2020 — Часть 3 — 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-9275-3677-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180715>
2. Овсиенко, Т. В. GRUNDSTUFE DEUTSCH: учебник / Т. В. Овсиенко, Е. И. Петрова, Л. И. Шаповалова. — Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2020. — 217 с. — ISBN 978-5-9275-3626-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170331>

#### **Французский язык**

1. Харитонов, И. В. Французский язык: базовый курс: учебник / И. В. Харитонов, Е. Е. Беляева, А. С. Бачинская. — 3-е изд., дополн. и перераб. — Москва: Прометей, 2022. — 418 с. — ISBN 978-5-00172-279-3. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264992>

### **б) дополнительная литература**

#### **Английский язык**

1. Кайдалова, О. И. Английский язык. Часть I: Учебно-методическое пособие для студентов факультета “Ветеринарно-санитарная экспертиза” / О. И. Кайдалова. — Санкт-Петербург: СПбГАВМ, [б. г.]. — Часть 1 — 2013. — 66 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121302>
2. Кайдалова, О. И. Английский язык. Часть II: Учебно-методическое пособие для студентов факультета “Ветеринарно-санитарная экспертиза” / О. И. Кайдалова. — Санкт-Петербург: СПбГАВМ, 2015. — 60 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121303>
3. Войнатовская, С. К. Английский язык для зооветеринарных вузов: учебное пособие / С. К. Войнатовская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1261-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107266>
4. Волкова, С. А. Английский язык для аграрных вузов: учебное пособие / С. А. Волкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2059-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75507>

## Немецкий язык

1. Хакимова, Г. А. Немецкий язык для зооветеринарных вузов: учебное пособие / Г. А. Хакимова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0947-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5712>

2. Чепурная, А. И. Немецкий язык для зооветеринарных направлений: учебное пособие / А. И. Чепурная. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2013. — 96 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47320.html>

3. Абрамова, Л. З. Немецкий язык в профессиональном общении: учебное пособие / Л. З. Абрамова. — Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2015. — 96 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134498>

## Французский язык

1. Иванченко, А. И. Французский язык: повседневное общение. Практика устной речи / А. И. Иванченко. — Санкт-Петербург: КАРО, 2020. — 376 с. — ISBN 978-5-9925-0596-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97934.html>

2. Касумова, Г. А. Французский язык: учебное пособие / Г. А. Касумова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-4486-0780-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86530.html>

3. Автандилова, Е. М. Французский язык для бакалавров первого курса заочной формы обучения: учебное пособие / Е. М. Автандилова, С. М. Кравцов. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. — 214 с. — ISBN 978-5-9275-3323-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95827.html>

4. Иностранный язык (французский): учебное пособие / составитель Т. М. Черноусова — пос. Караваево : КГСХА, 2017. — 70 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133548>

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| № п./п. | Ссылка на информационный ресурс                            | Наименование разработки в электронной форме |
|---------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1.      | <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>   | Электронно-библиотечная система             |
| 2.      | <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> |                                             |
| 3.      | <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>       | Научная электронная библиотека              |

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Нестеренко, В. Г. Информативное чтение на английском языке: учебно-методическое пособие для студентов I и II курсов неязыковых специальностей / В. Г. Нестеренко. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 49 с. — ISBN 978-5-4487-0287-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76828.html>

2. ЗаблOCKая, О. А. Английский язык для студентов-бакалавров неязыковых специальностей заочной формы обучения : учебное пособие / О. А. ЗаблOCKая, Л. В. Буренко, В. П. Овчаренко ; под редакцией Г. А. Краснощековой. — Ростов-на-Дону,

Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 175 с. — ISBN 978-5-9275-3121-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95770.html>

3. Тагиль, И. П. Грамматика немецкого языка в упражнениях / И. П. Тагиль. — 4-е изд. — Санкт-Петербург: КАРО, 2019. — 384 с. — ISBN 978-5-9925-0754-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97923.html>

4. Английский язык: практикум по грамматике для студентов 1-го курса всех направлений подготовки бакалавриата / составители М. В. Денисенко, М. А. Алексеенко, М. В. Межова. — Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2017. — 51 с. — ISBN 978-5-8154-0394-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76329.html>

## **10. Перечень информационных технологий – не требуется**

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. DVD-плеер и плазменная панель
2. Телевизор и видеоплеер Samsung
3. Магнитолы Philips

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра иностранных языков

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Иностранный язык

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
образовательная программа Ветеринарно-санитарная экспертиза

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: старший преподаватель Жаркова М.А.

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 8 от «29» мая 2023г.

Заведующий кафедрой



Ю.З. Богданова

Тюмень, 2023

## **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Иностранный язык» по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», образовательная программа «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

### **ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

#### **1. Промежуточная аттестация в форме экзамена**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, экзаменационный билет содержит три вопроса:

1. Письменный перевод на русский язык текста по направлению подготовки со словарем (1800 печатных знаков, 60 минут).
2. Просмотровое чтение текста по страноведению без словаря и передача его содержания на русском языке (800-1000 печатных знаков, 10 минут).
3. Беседа по изученным темам (выбор по билетам).

#### **Пример экзаменационного билета**

##### **Английский язык**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра иностранных языков  
Учебная дисциплина «Иностранный язык»  
по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»  
образовательная программа «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

#### **БИЛЕТ №1.**

**1. Прочитайте и переведите письменно на русский язык со словарем текст (1800 печатных знаков, 60 минут).**

##### **ORGANIC FARMING**

Organic farming is a term often used for production of food and other animal and plant products without the use of synthetic chemicals. Many people regard organic food as highly superior to other commercial foods because they are more "pure" food - that is, organic foods have fewer residual added chemicals in them than do other commercial foods. On the average, studies have shown this to be true, although some cases have arisen where products labeled organic have had high levels of agricultural chemicals in them due to unintentional contamination or fraud. Some critics also point out organic food can be less safe than non-organic food (conservation issues in particular).

The environmental benefits of organic farming are a subject of some debate. Obviously, organic farms do not result in the release of chemical pesticides and herbicides into the environment, nor the leaching of artificial fertilizer. However, proponents of conventional farming argue that organic farms are less productive, requiring more land to be used (and damaged) to produce the same amount of food. Furthermore, some organic farming practices are claimed to do more damage than conventional practices - for instance, the use of Roundup - a

herbicide, to prepare soil for planting is claimed to reduce soil damage compared to using a plough. Another argument against organic farming is that whilst it works acceptably at present because pests are kept under control in surrounding conventional farms and thus do not spread into organic farms, if it became universal the "islands" they operate on would disappear and pests would become a severe issue.

Organic food products are also produced without added artificial chemicals such as artificial food colorings.

A current market trend is the availability of organic fiber for clothing, such as cotton. Proponents of organic fiber point to exceptionally high levels of the use of pesticides and other chemicals in conventional fiber production, and claim environmental abuse through conventional agriculture.

Many states in the USA now offer organic certification for their farmers. To be certified organic, the land must have been used only for organic production for a certain period of years prior to certification, and only certain naturally-derived chemicals may be used on crops.

In the UK organic certification is handled by a number of organizations, of which the largest are the Soil Association and Organic Farmers and Growers.

## **2. Прочитайте и передайте содержание текста на русском языке без словаря (800-1000 печатных знаков, 10 минут).**

### **Los Angeles**

In the first place, Los Angeles is known as the centre of movie industry. Many film stars live in or near Los Angeles. Los Angeles is a rich and glamorous place. The Beverly Hills area is famous for its beautiful mansions and high-priced shops. Los Angeles is a rapidly-growing city. Its suburbs are not really suburbs: they have developed many businesses of their own. Los Angeles keeps spreading out into farmland and even desert. Los Angeles's growth is supported by its diverse economy. The city is not only a centre of entertainment and tourism. It is also a big centre of manufacturing, finance, oil and trade. The port of Log Angeles handles more cargo than New York. The growth of trade is due to close contacts with Asian countries. Asian companies have invested a lot of money in Los Angeles; as a result, three-fourths of downtown Los Angeles is owned by foreign companies, mostly by Japanese. With the growth of distances in Los Angeles, the importance of the car has greatly increased. Los Angeles's highways are busiest in North America. There are days, when the "rush hour" lasts not an hour, but the whole day. Los Angeles faces some other serious problems. The traffic is so heavy, that the city has the dirtiest air in the United States: very often people cannot see the sun though the sky is cloudless — the sun is completely hidden by smog. The other problems of the city are crime and violence. Police say that there are at least 500 gangs in Los Angeles. Experts insist that these problems must be solved if Los Angeles wants to keep to1 the Southern Californian lifestyle for which it is famous.

## **3. Монологическое высказывание по теме «Russia».**

Составил: Жаркова М.А.

/ 

/ «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З.

/ 

/ «29» мая 2023 г.

### **Пример экзаменационного билета**

#### **Немецкий язык**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина «Иностранный язык»

по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

образовательная программа «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

**1. Прочитайте и переведите письменно на русский язык со словарем текст (1800 печатных знаков, 60 минут).**

### **Der Rhein**

Auf seinen 1233 Kilometern Länge streift der Rhein sechs Staaten: die Schweiz, Liechtenstein, Österreich, Deutschland, Frankreich und die Niederlande. Sein Gebiet umfasst etwa 252.000 Quadratkilometer. Größere Nebenflüsse sind der Main, der Neckar und die Mosel. Durch seine geografische Lage im Herzen Europas ist der Rhein eine der verkehrsreichsten Wasserstraßen der Welt. Seine Entstehung verdankt der Rhein übrigens Afrika: Als der schwarze Kontinent vor etwa 100 Millionen Jahren auf die Eurasische Platte prallte, entstand durch den Druck ein Riss quer durch Europa - der Oberrheingraben. Er bestimmte den künftigen Verlauf des Flusses.

Die Wiege des Rheins liegt in den Schweizer Alpen. Aus dem winzigen Tomasee unterhalb des Sankt Gotthard fließt ein Bach, der den Namen Vorderrhein trägt. Er ist der längste Quellfluss des Rheins.

Ab Basel ist der Rhein ein beeindruckender Strom. In früheren Zeiten wand er sich hier in gewaltigen Flussbögen (Mäander) durch eine weite Auenlandschaft, trat gern mal über die Ufer und war ziemlich unberechenbar.

Zwischen Bingen und Koblenz wird der Rhein eng: Der Mittelrhein zwängt sich durch eine enge Felslandschaft und zeigt sich von seiner romantischen Seite. Auf jedem Hügel eine Burg, dazwischen Rebhänge und lauschige Örtchen - die liebliche Kulisse begeisterte schon im 19. Jahrhundert englische Touristen. Im Juni 2002 erklärte die UNESCO das Obere Mittelrheintal zum Weltkulturerbe. Da diese Strecke eine der wichtigsten Verkehrsverbindungen Deutschlands ist, wird die Idylle durch Straßen und Eisenbahnlinien empfindlich gestört. Kurz vor Köln nehmen auch die Industrieanlagen am Ufer zu und werden immer mehr bis zum Duisburger Hafen, dem größten Binnenhafen der Welt.

Als breiter Niederrhein legt der Fluss den letzten Teil seiner Reise zurück. Rechts und links eingedeicht fließt er nun träge durch eine weite Tiefebene. Kurz hinter der niederländischen Grenze beginnt bereits sein Delta: Ein verwirrendes Netz von Neben-, Mündungsarmen und Verbindungskanälen erstreckt sich bis in die Nordsee. An der Grenze ändert der Rhein auch seinen Namen: Der Hauptarm, der das meiste Wasser führt, heißt Waal. Er landet bei Rotterdam im Meer.

**2. Прочитайте и передайте содержание текста на русском языке без словаря (800-1000 печатных знаков, 10 минут).**

### **Bekannte Persönlichkeit aus Österreich**

Arnold Schwarzenegger ist ein berühmter Sportler, Schauspieler und Politiker aus Österreich, der eine erfolgreiche Karriere in USA gemacht hat. Als Sohn des österreichischen Polizisten wuchs Arnold in einer recht strengen österreichischen Familie auf. Schon während seiner Schulzeit in Graz entdeckte er seine Leidenschaft für den Kraftsport, die ihm nach einigen Juniorentiteln als Gewichtheber zum Bodybuilding führte und 1967 zum jüngsten Mister Universum aller Zeiten machte. Im Alter von 21 Jahren fuhr Arnold aus Österreich ab um an der Universität von Wisconsin (USA) zu studieren und als Trainer der Gewichtheber zu arbeiten. In Amerika versuchte er im Showbusiness Fuß zu fassen. Mit Conan der Barbar (1982) und Terminator (1984) war Schwarzenegger ein internationaler Film Star. Schwarzenegger hat viele Auszeichnungen als Schauspieler erhalten. Viele Actionfilme später ernannte Präsident G. Bush Arnold zum Vorsitzenden des nationalen Rates für Sport. Und es war der Grundstein für Arnolds

дritte Karriere: Politiker. 2003 kandidierte er für das Amt des Gouverneurs von Kalifornien und gewann. Er war von 2003 bis 2011 der Gouverneur von Kalifornien. Schwarzenegger war mit Maria Shriver, eine Nichte des Präsidenten J. Kennedy, verheiratet, mit der er 4 Kinder hat. 2006 wurde ihm die Ehrendoktorwürde der Universität von Wisconsin verliehen.

### 3. Монологическое высказывание по теме «Russland».

Составил: Жаркова М.А. /  / «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З. /  / «29» мая 2023 г.

## Пример экзаменационного билета

### Французский язык

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина «Иностранный язык»

по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

образовательная программа «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

#### Экзаменационный билет №1

**1. Прочитайте и переведите письменно на русский язык со словарем текст (1800 печатных знаков, 60 минут).**

#### Saint-Christophe, ses origines et ses voies

En 1940 une communauté de Frères des Ecoles Chrétiennes a créé à Masseube une école d'agriculture. D'abord elle n'avait que 95 hectares de terre. Au cours des années cette école a subi d'énormes transformations. Ses objectifs de formation se perfectionnaient constamment en conformité avec les besoins du temps. Saint-Christophe comporte un collège, un lycée d'Enseignement Général et Technologique Agricole, un institut de Techniciens Supérieurs.

Le collège de la 6<sup>e</sup> à la 3<sup>e</sup> prépare au Brevet des Collèges Le lycée vous conduit jusqu'au BAC de l'enseignement général, de l'enseignement technologique et de l'enseignement professionnel (BEPA Brevet des Etudes Professionnelles Agricoles).

L'institut de Techniciens Supérieurs prépare au Brevet de Techniciens Supérieurs. Cet établissement permet à chaque élève de son orientation et son métier grâce à des formations très diverses.

On y enseigne beaucoup de matières communes: français, mathématiques, langue vivante, histoire, géographie. La formation est complétée par les matières optionnelles telles que sciences biologiques, agronomie, informatique, sciences économiques et sociales. En outre, les programmes de formation prévoient des stages divers.

Saint-Christophe propose aux élèves des activités socio-culturelles et sportives diverses: musique, théâtre, animation artistique, danse, lutte, tourisme etc.

Il existe trois régimes pour les élèves: internat, demi-pension, externat. Le corps enseignant de Saint-Christophe est très compétent.

Saint-Christophe a de larges relations avec beaucoup de pays étrangers. Les élèves ont des stages de change à l'étranger.

Conditions d'admission: sur dossier avec avis favorable de l'établissement d'origine; si vous êtes en terminale, après examen du dossier de candidature. On apprend une des trois langues vivantes anglais, allemand ou espagnol.

La réforme de l'enseignement a mis en place une nouvelle pédagogie: formation par objectif au lieu de programmes d'études, formation par modules au lieu de disciplines isolées, adaptation de formation aux besoins régionaux.

**2. Прочитайте и передайте содержание текста на русском языке без словаря (800-1000 печатных знаков, 10 минут).**

**Le Pont Alexandre III à Paris**

Le pont Alexandre III, formé d'une arche métallique unique de 107 mètres de long et de 40 mètres de large, fut commencé en 1896 et c'est le tsar Nicolas II qui en posa la première pierre, lui donnant le nom de son père Alexandre III. Il fut inauguré en l'année 1900 et voulut célébrer la récente alliance franco-russe, qui avait déjà symbolisé solennellement la réception des marins français à Cronstadt et celle des marins russes à Paris. Une frise ornementale et de riches guirlandes fleuries courent le long de son arche tandis que de caractéristiques "fanaux" à quatre branches soutenus par des anges surmontent ses deux balustrades latérales. De majestueuses statues représentent la France médiévale et la France moderne sur la rive droite, la France Renaissance et celle du temps de Louis XIV sur la rive gauche. A l'entrée du pont, en guise de symboles de la France et de la Russie, furent réalisées sur les pylônes les allégories de la Seine et de la Neva. Une décoration aussi fastueuse traduit en fait les goûts ornementaux de la fin du siècle dernier et si, de nos jours, nous les apprécions mal, nous ne marquerons pas, en revanche, de jouir le soir d'une charmante promenade sous les feux tenus de son éclairage tamisé.

**3. Монологическое высказывание по теме «La Russie».**

Составил: Жаркова М.А.

/ 

/ «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З.

/ 

/ «29» мая 2023 г.

**Процедура оценивания экзамена**

Экзамен проводится в письменной форме, в форме собеседования и онлайн тестирования. Обучающемуся достается вариант экзаменационного билета путем собственного случайного выбора.

Экзаменационный билет содержит три вопроса:

1. Письменный перевод на русский язык текста по направлению подготовки со словарем (1800 печатных знаков, 60 минут).

2. Просмотровое чтение текста по страноведению без словаря и передача его содержания на русском языке (800-1000 печатных знаков, 10 минут).

3. Беседа по изученным темам (выбор по билетам).

Экзамен в форме тестирования проводится в онлайн режиме в системе moodle ГАУ Северного Зауралья. У обучающегося есть 2 попытки по 30 вопросов разных типов, ограничение по времени - 45 минут на каждую попытку.

**Критерии оценки экзамена в форме собеседования**

Оценка «отлично» - обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса демонстрирует исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение.

Оценка «хорошо» - обучающийся обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; затрудняется в изложении



материала; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; либо три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы преподавателя не помогают.

### **Критерии оценки экзамена в форме тестирования**

Оценка «5» - обучающийся выполнил 86-100% заданий.

Оценка «4» - обучающийся выполнил 71-85% заданий.

Оценка «3» - обучающийся выполнил 50-70% заданий.

Оценка «2» - обучающийся выполнил менее 50% заданий.

## **2. Промежуточная аттестация в форме зачета**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, зачетный билет содержит три вопроса:

1. Чтение текста научно-популярного характера на иностранном языке и перевод на русский язык с помощью словаря (1500 печатных знаков, 30 минут).

2. Ответы на вопросы на иностранном языке по содержанию прочитанного текста (см. задание №1, 15 минут).

3. Монологическое высказывание по изученным разговорным темам (выбор по билетам).

### **Пример зачетного билета**

#### **Английский язык**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина «Иностранный язык»

по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

образовательная программа «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

#### **БИЛЕТ №1.**

**1. Прочитайте и выполните письменный перевод текста с помощью словаря (1500 печатных знаков, 30 минут).**

#### **THE MOST DIFFICULT LANGUAGE?**

People often ask which language is the most difficult to learn, and it is not easy to answer because there are many factors to take into consideration. A native speaker of Spanish, for example, will find Portuguese much easier to learn than a native speaker of Chinese because Portuguese is very similar to Spanish, while Chinese is very different. The greater the differences between the second language and our first one, the harder it will be for most people to learn. Many people answer that Chinese is the hardest language to learn possibly influenced by the thought of learning the Chinese writing system. The pronunciation of Chinese appears to be very difficult for many foreign learners, too. However, for Japanese speakers, who already use Chinese characters in their own language, learning this language will be less difficult than for speakers of languages using the Roman alphabet.



Different cultures and individuals from those cultures will find different languages more difficult. In the case of Hungarian for British learners, it is not a question of the writing system, which uses a similar alphabet, but the grammatical complexity, though native speakers of related languages may find it easier.

### 3. Why do British diplomats find it difficult to learn Hungarian?

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З. /  / «29» мая 2023 г.

Die meisten Gäste wünschen sich einen Bauernhof, der noch in Betrieb ist; und es ist besonders wichtig, dass Tiere da sind. Zu einem richtigen Bauernhof gehören eben Hühner und Gänse, Schweine und Pferde und außerdem natürlich Kühe, damit die Kinder lernen, wo die

Milch herkommt. Fast alle Gäste kommen nämlich aus Großstädten. Und Hunde und Katzen dürfen als Spielgefährten für die Kinder ebenfalls nicht fehlen. Sehr oft sind es denn auch die Kinder, die den Vorschlag machen, die Ferien einmal auf einem Bauernhof zu verbringen. Ungefähr 20 000 landwirtschaftliche Betriebe bieten in diesem Jahr in der Bundesrepublik Deutschland Betten für Feriengäste an. Die Zahl nimmt noch zu, denn die wirtschaftliche Lage auf dem Lande ist sehr schwierig geworden. Einige Landwirte verdienen durch den Tourismus so gut, dass sie es nicht mehr nötig haben, ihre Felder zu bearbeiten. Sie sind dann auch gerne bereit, ihr Land zu verkaufen. Manchmal will man darauf Golfplätze, Häuser, Supermärkte oder sogar Fabriken bauen. Doch solche Pläne stoßen heute meistens auf den Widerstand der Naturschützer. Sie kämpfen dafür, dass es in Deutschland wieder mehr Gebiete gibt, wo Pflanzen und Tiere in natürlicher Umgebung ungestört wachsen und leben können.

Auf einigen Bauernhöfen oder in ihrer Nähe werden auch Sportmöglichkeiten angeboten, vor allem Reiten, Tennis oder Schwimmen. Aber die meisten Gäste ziehen es vor, sich auszuruhen und sich zu erholen. Einige möchten auf dem Bauernhof mitarbeiten, doch das haben die Landwirte im Allgemeinen nicht so gern, denn dabei sind schon zu viele Unfälle geschehen.

**2. Ответьте на вопросы на иностранном языке по содержанию прочитанного текста (15 минут).**

1. Finden Sie den Abschnitt, wo ein Bauernhof beschrieben wird, und lesen Sie ihn vor.
2. Was machen die Gäste auf dem Bauernhof?
3. Bei wem sind die Bauernhöfe beliebt? Warum?

**3. Монологическое высказывание по теме «Ich und meine Familie».**

Составил: Жаркова М.А.

/ 

/ «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З.

/ 

/ «29» мая 2023 г.

**Пример зачетного билета  
Французский язык**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина «Иностранный язык»

по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

образовательная программа «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

**Зачетный билет № 1**

**1. Выполните письменный перевод текста с помощью словаря (1500 печатных знаков, 30 минут).**

**Moscou**

Moscou, capitale de la Russie, est fondée en 1147 par le prince Youri Dolgorouki. Sous Dimitri Donskoï Moscou est déjà une ville importante. Sa situation géographique est bien avantageuse. Située au croisement des voies commerciales Moscou se développe rapidement et sous le règne d'Ivan III devient le centre de toute la Russie. Les Français y pénètrent en 1812, mais les Russes mettent feu à la ville et Napoléon doit s'éloigner. Les Allemands n'ont pas pu s'en emparer en 1941.

En 1712 Moscou perd son rôle de capitale politique au profit de Saint-Pétersbourg nouvellement construit. Ce rôle ne lui est rendu qu'en 1918.

Aujourd'hui Moscou est une des plus grandes villes du monde, elle compte 9,5 millions d'habitants. C'est le centre politique, économique et culturel de notre pays. Le président, le parlement, le gouvernement de la Russie siègent à Moscou. Moscou est aussi une grande ville industrielle et un port fluvial important. La ville possède un grand nombre d'établissements d'enseignement, de bibliothèques, de librairies, de musées, de théâtres.

Ces derniers temps Moscou se modifie à vue d'oeil. On admire des avenues larges et droites, de vastes places, des parcs, des jardins, des édifices publics et immeubles à l'architecture très expressive. Des massifs résidentiels, assez bien aménagés, apparaissent dans les jeunes arrondissements, loin du centre.

Moscou est une ville très animées: la circulation y est très intense. Des milliers et des milliers de voitures, d'autobus, de trolleybus circulent à toute vitesse d'un bout à l'autre de l'immense ville. Pour faciliter la circulation et permettre aux piétons de traverser sans danger on aménage des passages souterrains. Le métro de Moscou est le transport le plus pratique et le plus confortable.

Malgré sa croissance rapide et les changements de ces dernières années, le visage de Moscou a conservé ses traits traditionnels. C'est la partie centrale de la ville qui a une multitude de monuments de l'histoire et de la culture (la Place Rouge avec la cathédrale de Basile-le Bienheureux, le vieux Krimlin).

## **2. Ответьте на вопросы на иностранном языке по содержанию прочитанного текста (15 минут).**

1. Pourquoi peut-on dire que Moscou a une situation géographique avantageuse?
2. Comment peut-on prouver (доказать) que Moscou est le centre politique, économique et culturel de la Russie?
3. Est-ce que la circulation est intense à Moscou? Qu'est-ce qu'on fait pour faciliter la circulation?

## **3. Монологическое высказывание по теме «Ma famille».**

Составил: Жаркова М.А.

/



/ «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З.

/



/ «29» мая 2023 г.

## **Процедура оценивания зачета**

Зачет проводится в письменной форме, в форме собеседования и онлайн тестирования. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора.

Содержание зачёта:

1. Чтение текста научно-популярного характера на иностранном языке и перевод на русский язык с помощью словаря (1500 печатных знаков, 30 минут).
2. Ответы на вопросы на иностранном языке по содержанию прочитанного текста (см. задание №1, 15 минут).
3. Монологическое высказывание по изученным разговорным темам (выбор по билетам).

## **Критерии оценки зачета в форме собеседования**

Оценка «зачтено» - обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя.

Оценка «не зачтено» - обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

Тестирование проводится в онлайн режиме в системе moodle ГАУ Северного Зауралья. Обучающийся имеет 2 попытки по 30 вопросов разных типов, ограничение по времени - 45 минут на каждую попытку.

### **Критерии оценки зачета в форме тестирования**

Оценка «зачтено», если обучающийся выполнил 50 % и более заданий.

Оценка «не зачтено», если обучающийся выполнил менее 50 % заданий.

## **3. Тестовые задания**

### **Английский язык**

**Выберите правильный вариант ответа.**

1. He ...to the University by tram.
2. There is ... pen on the table.
3. ... car is this?
4. I'm cold. ...open the window.
5. The swimming competition will take place in the local \_\_\_\_\_.
6. Nick ... a book now.
7. I like potatoes, but I ... them everyday.
8. I ... to see my friend tomorrow.
9. She didn't ... breakfast yesterday.
10. I can swim, but my friend ...
11. Hardly ... asleep ... an alarm clock ... .
12. I am going to have my kitchen .... It is necessary that every crack ... covered.
13. The miles appeared ... so long that the tourists sometimes thought they ... the road.
14. I managed to come here at half past six. But I ... because they ... .
15. If you ... the prescribed medicine, you ... ... now.
16. I don't feel like ... this article today.
17. ... rich pay higher taxes?
18. Would you mind ..., please?
19. We are all looking forward ... your friends.
20. You ... your seats beforehand if you want to go to Paris on Christmas.
21. You ... me a postcard, but you didn't.
22. I suggest ... as soon as possible. I ... before sunset.
23. There is no point ... to him. He is ... last man in the world ... by such things.
24. Did you remember ... the parcel I gave you? – Yes, I remember ... it a week ago.
25. While our coffee ..., I ... him my sad story which impressed him ... .
26. We were ... go out when the telephone rang.
27. The past flood is reported not ... ... damage to the crops.
28. But for the rain we ... for a walk long ago.
29. How I wish we ... then!
30. Try to behave as if nothing ... .

Полный перечень тестовых заданий размещен в Банке вопросов на сервисе университетской ЭИОС на платформе Google <https://lms-test.gausz.ru/course/view.php?id=230>

### **Тестовые задания по немецкому языку**

**Выберите правильный вариант ответа.**

1. Dieser Text ... vom Lehrer ...
2. Diese Häuser ... jetzt ...
3. Du ... vom Lehrer...
4. Dieses Werk ... von Goethe ...
5. Die Arbeit ...
6. Die Fenster ...
7. In Hamburg gibt es viele Werften, in ... Schiffe gebaut und repariert werden.
8. Das ist unser Gast, über ... ich dir erzählt habe.
9. Das ist Herr Schmidt, ... ich die Stadt gezeigt habe.
10. Braucht du das Buch, ... auf dem Tisch liegt?
11. Frau Scholze, mit ... unsere Lehrerin spricht, unterrichtet am Gymnasium.
12. Dein Freund, von ... du mir so viel erzählt hast, gefällt mir gut.
13. Ich habe vergessen, wann der Kölner Dom ...
14. In der Bewerbung muss man schreiben, wann und wo man ...
15. ... mit dem Auto reisen.
16. Das Mädchen, ... ist meine beste Freundin.
17. Das ist die Kirche, ...
18. Ich habe gestern ein Kleid gesehen, ...
19. Das Bundesland, ... heißt Niedersachsen.
20. Ich glaube nicht, ... unser Zug jetzt pünktlich ankommt.
21. Ich wollte nur bitten, ... du mir einen Satz erklärst.
22. Sie möchten gern, ... ich sie besuche.
23. Sie las ein Buch, ... ihre Hausaufgaben zu machen.
24. Mein Bruder arbeitet, ... das Geld zu verdienen.
25. Der Schüler antwortet, ... lange nachzudenken.
26. Meine Mutter weckt mich früher auf, ... ich nicht ... verlaufe.
27. Er spricht langsam, ... keine Fehler ... machen.
28. In diesem Jahr fahren wir im Winter ins Gebirge, ... dort Schi ... laufen.
29. Ich habe gestern ein Kleid gesehen, ...
30. Das ist ein Buch, ...

Полный перечень тестовых заданий размещен в Банке вопросов на сервисе университетской ЭИОС на платформе Google <https://lms-test.gausz.ru/course/view.php?id=231>

**Тестовые задания  
Французский язык**

**Выберите правильный вариант ответа.**

1. Approchez-vous \_\_\_\_\_ moi.
2. Elle voudrait prendre part \_\_\_\_\_ cette conférence.
3. Je préfère \_\_\_\_\_ prendre une tasse de thé.
4. Cette journée est pareille \_\_\_\_\_ toutes les autres journées.
5. Elle a jeté un coup d'oeil \_\_\_\_\_ sa montre. Elle se dépêche.
6. La mère dit à son fils \_\_\_\_\_ prendre ses vitamines.
7. \_\_\_\_\_ heures de loisir j'aime me promener dans le parc. Et toi ?
8. Il n'a pas hésité \_\_\_\_\_ dire la vérité.
9. Il était \_\_\_\_\_ la retraite pendant cinq années.
10. Vous a-t-il informés \_\_\_\_\_ cette nouvelle ?

11. Il prie sa secrétaire de le \_\_\_\_\_ au courant.
12. Gaston est étudiant \_\_\_\_\_ la Sorbonne.
13. Il n'est pas facile \_\_\_\_\_ les imiter.
14. Правильная форма причастия глагола *dormir* в предложении
15. Фраза *Nous sortons dans la rue* в единственном числе
16. Вопросом к прямому дополнению в предложении *Pierre cherche un stylo* является
17. Глагол *se dépêcher* стоит в passé composé в предложении
18. Ответом на вопрос *De quoi Paul a-t-il parlé à ses amis?* является
19. Elle s'est \_\_\_\_\_ le visage.
20. Фраза *Он даже не захотел меня выслушать.*
21. Il faut d'abord \_\_\_\_\_ l'heure de départ du train.
22. Il nous \_\_\_\_\_ par son charme.
23. Il \_\_\_\_\_ humide dans la rue.
24. On vous \_\_\_\_\_ au téléphone.
25. La montre \_\_\_\_\_ bien.
26. Nous ne savons \_\_\_\_\_ (ничего) d'intéressant.
27. Cette situation \_\_\_\_\_ les regards de tous les passants.
28. Mes études me \_\_\_\_\_ peu de loisir.
29. De combien votre montre \_\_\_\_\_ -t-elle?
30. Ce film \_\_\_\_\_ bientôt sur nos écrans.

Полный перечень тестовых заданий размещен в Банке вопросов на сервисе университетской ЭИОС на платформе Google <https://lms-test.gausz.ru/course/view.php?id=232>

### **Процедура оценивания тестирования**

Тестирование используется в текущем контроле для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины с целью выявления:

- уровня достижений в определенном виде деятельности;
- способностей в определенном виде деятельности;
- трудностей в овладении тем или иным видом деятельности и возможных способных их преодоления.

При составлении тестов используются различные типы заданий. Перед началом работы с предлагаемыми тестовыми заданиями преподаватель выполняет с обучающимися аналогичные задания. Прежде чем предлагать тесты обучающимся после изучения соответствующей темы, преподаватель дает им устную или письменную инструкцию. После проверки и оценки работы, следует проанализировать наиболее типичные ошибки и указать обучающимся, какой лексический и/или грамматический материал следует повторить или выучить.

Тестирование проводится в онлайн режиме в системе moodle ГАУ Северного Зауралья. Обучающийся имеет 2 попытки по 30 вопросов разных типов, время - 45 минут на каждую попытку.

Инструкция по проведению тестирования:

1. Изучите соответствующую тему.
2. Ознакомьтесь внимательно с заданием и лишь после этого приступите к его выполнению.
3. Запрещается пользоваться словарем во время выполнения тестов.

### **Критерии оценки**

Оценка «зачтено», если обучающийся выполнил 50 % и более заданий.

Оценка «не зачтено», если обучающийся выполнил менее 50 % заданий.



#### **4. Вопросы к собеседованию Английский язык**

1. What is your name?
2. Where and when were you born?
3. Where are you from?
4. Is your family small or large?
5. Where do you live?
6. Where do you study now? What year-student are you?
7. What do you know about your university?
8. What specialists does your University train?
9. How many faculties are there at the University now?
10. How many chairs are there at the University?
11. What faculty do you study at?
12. When was your faculty established?
13. What subjects do you study to become good specialists?
14. Where do the students of your faculty have practical work?
15. How do you find your future speciality? Do you like your future speciality?
16. Have you any friends?
17. What is your hobby? What do you like to do most?
18. How do you spend your weekends?
19. What is the total area of our country?
20. When was Moscow founded? Who founded Moscow?
21. What are the national symbols of Russia?
22. What mineral resources is the Russian Federation rich in?
23. Who rules the country?
24. What part of the Russian Federation is Tyumen region situated?
25. When was Tyumen region founded?
26. What nationalities live and work in our region?
27. Why are Tyumenians very proud of their city?
28. What is the official name of Great Britain?
29. What does the UK consist of?
30. What is the climate of Great Britain?
31. What places of interest in the UK can attract people's attention?
32. What English-speaking countries do you know?
33. What parts does the USA consist of?
34. What are the most popular Canadian symbols?
35. What does the name "Australia" mean?
36. What are the official languages of New Zealand?
37. What is agriculture?
38. What does the word *agriculture* mean?
39. What is the basis of agriculture?
40. What are the main branches of agriculture?

#### **Немецкий язык**

1. Wie heißen Sie?
2. Wie alt sind Sie?
3. Wann und wo sind Sie geboren?
4. Wo wohnen Sie?
5. Was sind Sie? Was möchten Sie werden?
6. Wo studieren Sie jetzt? In welchem Studienjahr sind Sie?
7. Wie heißt Ihre Fachrichtung? Warum haben Sie diese Fakultät gewählt?
8. Wann wurde Ihre Fakultät gebildet?



9. Wann wurde Ihre Hochschule gebildet?
10. Studieren Sie direkt oder fern?
11. Welche Fächer studieren Sie? Welche Fächer fallen Ihnen leicht oder schwer?
12. Wie ist Ihr zukünftiger Beruf?
13. Worin besteht die Hauptaufgabe des Fachmannes in Ihrer Fachrichtung?
14. Gefällt Ihnen das Studium an der Universität?
15. Wofür interessieren Sie sich? (Welches Hobby haben Sie?)
16. Wie groß ist Ihre  
Russland?
20. Wie ist das Klima in Familie? (Aus wie viel Personen besteht Ihre Familie?)
17. Wie groß ist die Fläche Russlands?
18. Wie groß ist die Einwohnerzahl unseres Landes?
19. An welchen Staaten grenzt unserem Land?
21. Wer ist das Staatsoberhaupt?
22. Wann wurde Moskau gegründet?
23. Wer ist der Gründer Moskaus?
24. Wo liegt die Hauptstadt unseres Landes?
25. Wo liegt unser Gebiet?
26. Wann wurde das Tjumener Gebiet gebildet?
27. Nennen Sie die berühmten Landsleute.
28. Seit wann ist Sibirien besiedelt?
29. Womit beschäftigten sich die Nomadenstämme?
30. Wer gilt als Eroberer Sibiriens?
31. Wann wurde die Stadt Tjumen gegründet?
32. Wann wurde die Stadt zum Gebietszentrum?
33. Welche Sehenswürdigkeiten unserer Stadt sind erwähnenswert?
34. Wie groß ist die Fläche der BRD?
35. Wie viel Einwohner hat Deutschland?
36. Aus wie viel Bundesländern besteht die BRD?
37. Was ist sehenswert in Berlin? Welche Sehenswürdigkeiten der Stadt stehen auf der UNESCO-Liste als Weltkulturerbe?
38. Was ist die Landwirtschaft?
39. In welchen Produktionsrichtungen teilt man die Landwirtschaft?
40. Wie nennt man eine Person, die Landwirtschaft betreibt?

### **Французский язык**

1. Comment vous appelez-vous?
2. Quel est votre nom?
3. Quel âge avez-vous?
4. Où et quand êtes-vous né(e)s?
5. Comment est votre famille? Parlez de votre famille.
6. Quelles sont les professions de votre mère et votre père?
7. Avez-vous des frères ou des sœurs?
8. Où faites-vous vos études?
9. Vous êtes étudiant(e) de quelle année?
10. Quelle profession avez-vous choisie?
11. Qu'est-ce qui vous attire dans cette profession?
12. Quelle est votre future profession?
13. Quel est votre spécialité?
14. Où faites – vous vos études?
15. Quelles matières étudiez – vous?
16. Où les étudiants passent-ils leurs stages pratiques?

17. Votre future profession vous plait? Pourquoi?
18. Vous vivez en ville ou à la campagne?
19. Avez-vous beaucoup d'amis?
20. Vous êtes sociable?
21. Avez-vous un hobby?
22. A quoi vous intéressez-vous?
23. Que faites-vous pendant votre temps libre?
24. Préférez-vous passer le weekend avec votre famille ou avec vos amis?
25. Est-ce que la Russie possède une riche histoire?
26. Quels monuments historiques de Moscou connaissez-vous? Parlez-en.
27. Parlez de la région de Tioumen.
28. Quelle est votre ville natale?
29. Quels monuments historiques peut-on voir dans votre ville?
30. Où est-ce que la France est située?
31. Quelle est sa superficie? Sa population?
32. Que pouvez-vous dire sur la capitale de la France?
33. Quels sont ses pays voisins?
34. Comment est le climat de la France?
35. Quelles sont les températures moyennes en hiver? en été?
36. Quelles sont les plus importantes villes?
37. Est-ce que la France est une grande puissance agricole?
38. Quelle place occupe l'agriculture française parmi les pays l'Union européenne?
39. Qu'est-ce qu'on cultive en France?
40. Quels sont les secteurs essentiels de l'agriculture française?

### **Процедура оценивания собеседования**

При собеседовании для выявления знаний обучающихся используется как фронтальный, так и индивидуальный опрос. Устный опрос в форме собеседования является формой текущей и промежуточной аттестации обучающихся. Вопросы к собеседованию соответствуют содержанию занятия и изучаемым разговорным темам. В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов обучающихся по следующим критериям:

1. Содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие теме, отражение всех аспектов, указанных в задании, стилизовое оформление речи, аргументация, соблюдение норм вежливости).
2. Взаимодействие с собеседником (умение логично и связно вести беседу, соблюдать очередность при обмене репликами, давать аргументированные и развернутые ответы на вопросы собеседника, умение начать и поддерживать беседу, а также восстановить ее в случае сбоя: переспрос, уточнение).
3. Лексика (словарный запас соответствует поставленной задаче).
4. Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей).
5. Произношение (правильное произнесение звуков иностранного языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях).

| «зачтено»                                                                                                | «не зачтено»                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Содержание</b>                                                                                     |                                                                                                                        |
| Соблюден объем высказывания. Высказывание соответствует теме; отражены все аспекты, указанные в задании. | Объем высказывания не в полной мере соответствует теме; не отражены некоторые аспекты, указанные в задании, стилизовое |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| заданий, стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргументация на уровне, нормы вежливости соблюдены.                      | оформление речи не в полной мере соответствует типу задания, аргументация не на соответствующем уровне, нормы вежливости не соблюдены. |
| <b>2. Коммуникативное взаимодействие</b>                                                                                               |                                                                                                                                        |
| Адекватная естественная реакция на реплики собеседника. Проявляется речевая инициатива для решения поставленных коммуникативных задач. | Коммуникация существенно затруднена, обучающийся не проявляет речевой инициативы или отказывается от ответа.                           |
| <b>3. Лексика</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                        |
| Лексика адекватна поставленной задаче. Незначительные ошибки не влияют на восприятие речи обучающегося.                                | Обучающийся делает большое количество грубых лексических ошибок, затрудняющих понимание.                                               |
| <b>4. Грамматика</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                        |
| Использованы разные грамматические конструкции в соответствии с задачей. Редкие грамматические ошибки не мешают коммуникации.          | Обучающийся делает большое количество грубых грамматических ошибок.                                                                    |
| <b>5. Произношение</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                        |
| Речь звучит в естественном темпе, нет грубых фонетических ошибок.                                                                      | Речь воспринимается с трудом из-за большого количества фонетических ошибок. Интонация обусловлена влиянием родного языка.              |

#### **Критерии оценки:**

Оценка «зачтено» ставится обучающемуся, если он продемонстрировал понимание вопроса и справился с поставленной речевой задачей. Диапазон использованных речевых средств достаточно широк и разнообразен. В речи отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникации, или они были незначительными.

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если он продемонстрировал частичное понимание вопроса и не справился с решением речевой задачи. Затруднялся ответить на побуждающие к говорению реплики партнера. Коммуникация не состоялась.

#### **5. Тематика сообщений, дискуссий**

1. Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни.
2. Дом, жилищные условия.
3. Семейные праздники. Досуг в будние и выходные дни.
4. Предпочтения в еде. Еда дома и вне дома. Покупка продуктов.
5. Высшее образование в России и за рубежом.
6. Мой вуз. История и традиции моего вуза. Известные ученые и выпускники моего вуза.
7. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Научная, культурная и спортивная жизнь студентов.
8. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные.
9. Роль иностранного языка в современном мире. Современные языки международного общения.
10. Национальные традиции и обычаи России / стран изучаемого языка/ других стран мира. Родной край. Достопримечательности разных стран.
11. Путешествия и туризм как средство культурного обогащения личности.
12. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура).
13. Выдающиеся деятели искусства разных эпох, стран и культур. Крупнейшие музеи мира.

14. Основы здорового образа жизни. Спорт и фитнес. Зимние и летние виды спорта. Выдающиеся спортсмены. История Олимпийских и паралимпийских игр.
15. Мир природы. Охрана окружающей среды. Национальные парки и заповедники, их роль и значение. Экологические движения и организации.
16. Флора и фауна в различных регионах мира. Проблема личной ответственности за сохранение окружающей среды.
17. Изучаемые дисциплины, их проблематика. Основные сферы деятельности в данной профессиональной области.
18. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки.

### **Процедура оценивания сообщения**

Сообщение является формой индивидуального задания. Обучающийся излагает подготовленное сообщение в устной форме, применяя полученные коммуникативные знания, умения и навыки. При оценке уровня выполнения и изложения сообщения в соответствии с поставленной целью для данного вида учебной деятельности необходимо учитывать следующие критерии:

1. Содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие теме, отражение всех аспектов, указанных в задании, стилевое оформление речи, аргументация, соблюдение норм вежливости).
2. Лексика (разнообразие языковых средств, словарный запас соответствует поставленной задаче).
3. Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей).
4. Произношение (правильное произнесение звуков иностранного языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях).

Презентация является одной из форм сообщения и должна быть подготовлена в программе MS Power Point. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (рекомендуется использовать не менее 20-25 слайдов).

Первый слайд обязательно должен содержать Ф.И.О. обучающегося, тему презентации. На слайды выносятся опорный конспект выступления. Необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток.

Для всех слайдов презентации по возможности следует использовать один и тот же шаблон оформления, размер – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18. Не следует смешивать разные типы шрифтов и цветового оформления фона в одной презентации. Оформление слайдов не должно отвлекать от его содержания. Нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Желательно, чтобы на слайдах оставались поля, не менее 1 см с каждой стороны.

### **Критерии оценки**

#### **1) Устное сообщение**

Оценка «зачтено» ставится обучающемуся, если поставленная речевая задача решена, высказывание было связным и логически последовательным. Диапазон используемых языковых средств достаточно широк, языковые средства были правильно употреблены, практически отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию. Объем высказывания соответствовал программе. Наблюдалась легкость речи и достаточно правильное произношение. Речь обучающегося была эмоционально окрашена, в ней имели место не только передача отдельных фактов, но и элементы их оценки, выражения собственного мнения.

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если он не справился с решением коммуникативной задачи. Высказывание по объему не соответствовало требованиям программы, наблюдалась узость словарного запаса. Отсутствовали элементы собственной оценки. Большое количество ошибок, как языковых, так и фонетических затрудняло понимание.

## 2) Сообщение в форме презентации

Презентация используется как оценочное средство текущего контроля по форме «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» - обучающийся подготовил презентацию, соблюдая все требования по содержанию и оформлению работы.

Оценка «не зачтено» - работа не соответствует заявленной теме и не соблюдены требования по оформлению работы.

## **6. Варианты контрольных работ**

### **Контрольная работа № 1 по английскому языку**

#### **Вариант 1**

#### **1. Образуйте множественное число следующих существительных:**

fox, chair, boot, tooth, army, watch, month, day.

#### **2. Образуйте степени сравнения следующих прилагательных и наречий:**

pretty, badly, hot, popular, great, much, cheap, intelligent.

#### **3. Переведите предложения на русский язык.**

- 1) I do not get up so early on Sunday as on weekdays.
- 2) The longer he waited, the more impatient he became.
- 3) This is the most beautiful house in the city.
- 4) Moscow is larger than Petersburg.
- 5) Money is important, but isn't the most important thing in life.

#### **4. Заполните пропуски глаголами to be или to have в соответствующей форме (по смыслу). Переведите предложения на русский язык.**

- 1) These pictures ... very beautiful.
- 2) I ... 23 years old.
- 3) Her friends ... lunch in the café.
- 4) We ... glad to see you again.
- 5) Helen ... a very difficult problem.
- 6) She ... often late for dinner.

#### **5. Откройте скобки, поставив глагол в нужное время группы Indefinite (Simple).**

**Переведите предложения на русский язык.**

- 1) We (to discuss) this question next week.
- 2) My elder sister usually (to get up) at 7 o'clock.
- 3) Last summer Ann (to be) in Italy.
- 4) He (to lose) his keys yesterday.
- 5) I (to phone) you tomorrow morning, if I have time.
- 6) Sam always (to go) abroad for his holidays.

#### **6. Переведите текст на русский язык.**

##### **William Caxton**

William Caxton is the first English printer. He was born in Kent in 1422. His father was a farmer, but William did not want to become a farmer like his father. So his father sent him to London where he worked in an office. William was fond of reading new books, which were printed in Europe.

When William Caxton was thirty, after his master's death he started his own business in Belgium. In 1471 he left his business and began to translate French books into English. He became interested in printing and at last, he learnt it. William wanted to have his own press one day and he did.

In 1476 he brought his printing-press to London. Printing was something new at that time and most people thought that it was the work of the devil. Some of the people wanted to break his press. Caxton printed his first book in 1477. It was the first book printed in the English language. The book was Caxton's translation of the French "Tales of Troy".

William Caxton printed about eighty books. Besides, he translated thirty-one books from French. William Caxton died in 1491.

**7. Ответьте на следующие вопросы:**

- 1) When and where was William Caxton born?
- 2) How many books did he print?
- 3) When did Caxton print his first book?

**8. В одну колонку выпишите из текста "William Caxton" даты, в другую – события, им соответствующие.**

**9. Переведите текст на русский язык.**

**Refrigerator**

The earliest method of refrigeration was the storage of food in caves and cold springs. This method of storing food in cold places slowly evolved, as people began keeping food in their cellars, in their outdoor window boxes, in the snow, or underwater in nearby lakes, streams, or wells.

The invention of the icebox led to more efficient refrigeration. Ice was delivered to houses by deliverymen, and was used in wooden iceboxes that were lined in tin or zinc and insulated with sawdust or seaweed. The use of ice for refrigeration continued until World War I, when mechanical refrigeration came on the market.

The first electric refrigerators with freezer compartments came on the market in the 1920s and 1930s. However, the mass production of refrigerators began after World War II, when researchers had been able to successfully adapt large refrigeration systems for use in homes and shops.

In the 1950s and 1960s, the invention of automatic defrost and automatic ice makers further improved the efficiency of refrigerators. Refrigerators also became available in a wide variety of size, colour, and design.

**10. Выпишите из абзаца №1 все имена существительные в форме множественного числа и преобразуйте их в единственное.**

**11. Выпишите из текста все имена прилагательные в сравнительной и превосходной степенях сравнения и преобразуйте их в положительную.**

**Вариант 2**

**1. Образуйте множественное число следующих существительных:**

man, trick, body, bus, hutch, mouse, toy, egg.

**2. Образуйте степени сравнения следующих прилагательных и наречий:**

many, comfortable, wide, early, hospitable, little, rich, light.

**3. Переведите предложения на русский язык.**

- 1) The more goods you sell, the more profit you will make.
- 2) Henry is not so polite as Joe's brother.
- 3) It's the most expensive restaurant in the town.
- 4) My room is as light as yours.
- 5) A whale is longer than a dolphin.

**4. Заполните пропуски глаголами to be или to have в соответствующей форме (по смыслу). Переведите предложения на русский язык.**

- 1) My elder sister ... an accountant.
- 2) She ... the most difficult job of all.
- 3) Kate ... afraid of insects.
- 4) They ... many relatives in the Ukraine.
- 5) Be careful! This ... a dangerous place.



6) I ...18 years old.

**5. Откройте скобки, поставив глагол в нужное время группы Indefinite (Simple).**

**Переведите предложения на русский язык.**

- 1) I always (to arrive) early for an appointment with the dentist.
- 2) Joe (to invite) lots of people to his party yesterday.
- 3) Last Sunday we (to go) to the cinema.
- 4) If it is cold, Bruce (to stay) at home.
- 5) Tom (to have) a shower every morning.
- 6) Susan (to work) in the garden tomorrow.

**6. Переведите текст на русский язык.**

**Henry Wadsworth Longfellow  
(1807 -1882)**

Henry Wadsworth Longfellow is an outstanding American poet and humanist of the 19<sup>th</sup> century. He was born in Portland in the family of a rich lawyer. The poet's ancestors had come to America in 1620 on the Mayflower and built the first village in New England. The family traditions helped the poet to understand the history of his country.

When Longfellow was 19 years old, his father sent him to Europe. The young man lived in France, Italy, Spain and Germany, where he studied foreign languages and literature. He was preparing to be a college professor of foreign languages.

When Longfellow returned from Europe, he became a teacher at the college from which he had graduated. Longfellow delivered lectures on literature and wrote poems and articles. He translated the works of European poets into English.

In 1836 Longfellow was invited to deliver lectures on literature at Harvard, the oldest university of the United States. In 1838 his first book of poems was published. The next book of poems, "Voices of the Night", published in 1839, made him famous. His best work is a long poem, called "The Song of Hiawatha"(1855), which is based on old Indian legends.

**7. Ответьте на следующие вопросы:**

- 1) Where was Longfellow born?
- 2) When was his first book published?
- 3) What poem was his best work?

**8. В одну колонку выпишите из текста "Henry Wadsworth Longfellow" даты, в другую – события, им соответствующие.**

**9. Переведите текст на русский язык.**

**Clothes washer**

In the good old days, clothes were washed in a stream, by pounding the garments with rocks, stones and heavy sticks.

Fire added heat to the laundry mix, when clothes were washed in tubs with water heated over open fires and soap made at home from a combination of lye and ashes. Clothes were scrubbed on a corrugated board, wrung by hand, rinsed, then wrung again, and draped on lines or bushes to dry.

Women's hands were freed by 1927, when wringer washers become standard, eliminating the washboard, open tubs and the boiler. A few "pumps" with the foot started the motor of the machine and kept it humming.

The first automatic washer – one that washed, rinsed and extracted water from clothes in one process – debuted at a county fair in Louisiana, in September of 1937.

After World War II, the demand for washers was enormous. By 1953, automatic washers were outselling wringer washers ten to one. Today, washers offer a variety of different features.

**10. Выпишите из абзаца №1 все имена существительные в форме множественного числа и преобразуйте их в единственное.**

**11. Выпишите из текста все имена прилагательные и преобразуйте их в сравнительную и превосходную степени сравнения.**

**Вариант 3**



**1. Образуйте множественное число следующих существительных:**

tabby, shoulder, box, life, donkey, child, bird, sheep.

**2. Образуйте степени сравнения следующих прилагательных и наречий:**

good, expensive, boring, far, short, happy, much, dangerous.

**3. Переведите предложения на русский язык.**

- 1) Her illness was more serious than we at first thought.
- 2) There were fewer people at this meeting than at the last one.
- 3) It was the most important event in my life.
- 4) There is plenty of food, so eat as much as you like.
- 5) The more she got to know him, the more she liked him.

**4. Заполните пропуски глаголами to be или to have в соответствующей форме (по смыслу). Переведите предложения на русский язык.**

- 1) Nick ... English lessons on Monday.
- 2) Kate ... always well dressed.
- 3) Her nephew ... 3 years old.
- 4) We ... many friends abroad.
- 5) My elder sister ... good at foreign languages.
- 6) I ... a final-year student of the Economy department.

**5. Откройте скобки, поставив глагол в нужное время группы Indefinite (Simple).**

**Переведите предложения на русский язык.**

- 1) Last year Tom (to buy) a new car.
- 2) This group (to go) to the theater next month.
- 3) Tomorrow I (to be) either at the University or at home.
- 4) We usually (to have) dinner quite early, at seven o'clock.
- 5) Yesterday Lena (to receive) a letter from her friends.
- 6) I always (to get) to work on time

**6. Переведите текст на русский язык.**

**Fenimore Cooper**

**(1789 -1851)**

Fenimore Cooper is the first well-known American novelist. The son of a rich landowner, Fenimore Cooper was brought up on the family estate, Cooperstown, in New Jersey. When he was only 13 years old, he entered Yale University. In his third year, he failed in his examinations and had to leave the university.

At the age of 17 he went to sea and spent six years as a sailor and later as an officer. He left the ship only when he got married.

For several years he lived on his estate, and it was there that he started writing novels. His novel "The Spy" was written during that period. It is a historical novel about the days of the War for Independence.

In 1826 Fenimore Cooper went to Europe. He wanted to give his children a good European education. While his children were studying, he and his wife travelled a lot and visited many countries. He wrote many books about his travels.

When Fenimore Cooper returned to the United States, he began writing his famous Leather-Stocking novels: "The Pioneers"(1823), "The Last of The Mohicans"(1826), "The Pathfinder"(1840) and some others. These novels are his best works; they are all about American Indians, whom the writer describes with much warmth and understanding.

**7. Ответьте на следующие вопросы:**

- 1) When was Fenimore Cooper brought up?
- 2) Why did Fenimore Cooper go to Europe in 1826?
- 3) What novels are considered to be his best works?

**8. В одну колонку выпишите из текста "Fenimore Cooper" даты, в другую события, им соответствующие.**

## 9. Переведите текст на русский язык.

### Paper cups

In 1900, in the United States there were no drinking fountains. Instead, public drinking dippers in water barrels were widely used by thirsty travelers.

One young man, named Hugh Moore, decided the practice was unsanitary. He wanted first of all to make pure spring water available, and he wanted a way for people to drink it which would be germ free.

Moore designed a cup made of paper. These paper cups seemed clumsy at first, but a drink of spring water from a clean paper cup was so inviting that thousands tried it.

Moore installed cup – vending machines at trolley line comers, and on a hot day a five – gallon bottle could be emptied in an hour. Sales of the “Health Cup” were assured once Moore succeeded in having them placed in railroads cars.

With the name changed to Dixie Cup, his sanitary paper containers became standard items on trains and in soda fountains. By 1960, Dixie Cups were selling at the rate of more than fifty million dollars worth per year.

**10. Выпишите из абзаца №1 все имена существительные в форме множественного числа и преобразуйте их в единственное.**

**11. Выпишите из текста все имена прилагательные и преобразуйте их в сравнительную и превосходную степени сравнения.**

### Вариант 4

**1. Образуйте множественное число следующих существительных:**

field, baby, woman, glass, ox, hamster, house, toe.

**2. Образуйте степени сравнения следующих прилагательных и наречий:**

well, impatient, uncomfortable, tall, bad, fast, attentive, healthy.

**3. Переведите предложения на русский язык.**

- 1) The more you study, the smarter you will become.
- 2) Helen is the most wonderful person in the whole group.
- 3) A snail is slower than the tortoise.
- 4) This is the greatest problem she has ever had.
- 5) Chemistry is as difficult for him as physics.

**4. Заполните пропуски глаголами to be или to have в соответствующей форме (по смыслу). Переведите предложения на русский язык.**

- 1) Now his parents ... a comfortable flat.
- 2) There ... two terms in the academic year.
- 3) My elder brother ... an electrical engineer.
- 4) Students ... the longest holidays in summer.
- 5) I ... proud of my parents.
- 6) These ... her children.

**5. Откройте скобки, поставив глагол в нужное время группы Indefinite (Simple).**

**Переведите предложения на русский язык.**

- 1) They (to show) us a new film tomorrow.
- 2) Yablochkov (to invent) the electric lamp.
- 3) The accident (to happen) last Sunday afternoon.
- 4) Next year I (to graduate from) the Academy.
- 5) She (to be) always busy.
- 6) I (to have) a birthday party next Sunday.

**6. Переведите текст на русский язык.**

**Alexander Fleming  
(1881 – 1955)**

Alexander Fleming came from a Scottish family of farmers. He was born on August 1881, at Lochfield, the youngest of eight children.

He did his research work at St. Mary's Hospital under Sir Almroth Wright, pioneer of vaccine therapy, and became interested in bacterial action and antibacterial drugs. After military service, during which he was able to make further studies of the problems of infection and use of antiseptics, Fleming returned to laboratory work. He was interested in antibacterial substances which would be nontoxic to animal tissues.

The first fruit of his search was the discovery of the lysozyme. His epochal discovery in 1928, of the antibacterial powers of the mould from which penicillin is derived was a great triumph.

He found that a liquid mould culture, which he named penicillin, prevented growth of staphylococci.

He died on the 11<sup>th</sup> of March, 1955 in London, and was buried in St. Paul's Cathedral. He is known as the "Father of antibiotics".

**7. Ответьте на следующие вопросы:**

- 1) When and where was Alexander Fleming born?
- 2) What was the first fruit of his research work?
- 3) What discovery made him famous?

**8. В одну колонку выпишите из текста "Alexander Fleming" даты, в другую – события, им соответствующие.**

**9. Переведите текст на русский язык.**

**Christmas tree lights**

In 1917, when Albert Sadacca was 15 years old, there was a terrible fire in New York City, it had been caused by a Christmas tree catching fire, for in those days Christmas trees were still lit by placing candles on the branches.

Now it just so happened that Albert's family, who had come from Spain, had a novelty business selling wicker cages with imitation birds in them that lit up.

Albert suggested to his parents that they begin making electric lights for Christmas trees. They had lots of bulbs on hand, and it would be much safer than using candles.

The Sadaccas thought Albert had a good idea, but only one hundred strings of electric Christmas tree lights sold in the first year.

After Albert thought of painting the bulbs red, green, and other colors instead of using plain glass, business picked up sharply.

As a matter of fact, Albert Sadacca became the head of a multi – million dollar company.

**10. Выпишите из абзаца №1 все имена существительные в форме множественного числа и преобразуйте их в единственное.**

**11. Выпишите из текста все имена прилагательные и преобразуйте их в сравнительную и превосходную степени сравнения.**

**Вариант 5**

**1. Образуйте множественное число следующих существительных:**

turtle, paw, foot, knife, key, course, cross, man.

**2. Образуйте степени сравнения следующих прилагательных и наречий:**

heavy, small, romantic, far, brave, attractive, little, old.

**3. Переведите предложения на русский язык.**

- 1) The Volga is one of the longest rivers in the world.
- 2) Happiness is more important than money.
- 3) She is as pretty as her mother.
- 4) Flying is much faster than traveling by car.
- 5) The more electricity you use, the higher your bill will be.

**4. Заполните пропуски глаголами to be или to have в соответствующей форме (по смыслу). Переведите предложения на русский язык.**

- 1) My mother ... 45 years old.

- 2) He ... the most reliable person in the world.
- 3) Mary ... three children.
- 4) This Academy ... a lot of lecture halls.
- 5) I ... the latest news.
- 6) She ... a well-paid job.

**5. Откройте скобки, поставив глагол в нужное время группы Indefinite (Simple).**

**Переведите предложения на русский язык.**

- 1) It often (to rain) in autumn.
- 2) I (to do) it tomorrow, I promise.
- 3) Yesterday I (to have) a strange dream.
- 4) Mozart (to live) from 1756 to 1791.
- 5) We often (to see) some friends on weekends.
- 6) In 1712 Peter the Great (to move) the capital to St. Petersburg.

**6. Переведите текст на русский язык.**

**William Shakespeare  
(1564-1616)**

William Shakespeare, English literature's most famous playwright and poet was born on April 23, 1564 in the Warwickshire town of Stratford-upon-Avon. He was educated at the local grammar school and in 1582 he married Anne Hathaway, the daughter of a local farmer.

Around 1585, Shakespeare left Stratford and moved to London where he began his career in the theatre. Little is known about this period in his life, but by 1595 he was certainly well established both as an actor and a popular playwright.

His early plays were so popular in fact that, by the mid-1590s, writing had become Shakespeare's main occupation.

During the next twenty years he wrote over thirty full-length plays including the world-famous comedies, histories, tragedies and romances. William Shakespeare's best-known plays include: (histories) Julius Caesar, Henry V (1594-1600), (comedies) As You Like It, Twelfth Night (1598-1601), (tragedies) King Lear, Hamlet, Othello, Macbeth (1601-1608), (late romances) The Winter's Tale, The Tempest (1608-1611). Eventually he retired to Stratford in 1611 as a rich and famous man. Shakespeare wrote 37 plays, 2 poems and 154 sonnets.

**7. Ответьте на следующие вопросы:**

- 1) Where and when was William Shakespeare born?
- 2) Where was he educated?
- 3) How many plays did he write?

**8. В одну колонку выпишите из текста "William Shakespeare" даты, в другую – события, им соответствующие.**

**9. Переведите текст на русский язык.**

**Pocket calculator**

For thousands of years people have been able to perform simple mathematical functions with the help of machines. The abacus, which consists of movable beads strung on wires, has been around since ancient Egyptian times.

The slide rule was invented in the 17<sup>th</sup> century, as was a digital calculating machine that could perform only addition. But the invention of the transistor and its use in integrated circuits made possible much smaller, faster, and more powerful machines.

In 1971 Texas Instruments introduced the first electronic calculator. It was portable but not small enough to be a pocket calculator. With the continual miniaturization of solid – state electronic components, later calculators were much smaller. Some, today, are the size of credit cards and can fit inside wallets.

Many pocket calculators now come with more advanced features, such as the ability to store numbers in memory and the ability to perform exponential and trigonometric functions.

**10. Выпишите из абзаца №1 все имена существительные в форме множественного числа и преобразуйте их в единственное.**

**11. Выпишите из текста все имена прилагательные в сравнительной и превосходной степенях сравнения и преобразуйте их в положительную.**

## **Контрольная работа № 1 по немецкому языку**

### **ВАРИАНТ 1**

**1. Перепишите и переведите сложные существительные. Подчеркните в них основное слово.**

der Nobelpreis, der Gardeoffizier, die Entwicklungsgeschichte, die Stammesentwicklung, das Vaterland

**2. Выпишите из текста два предложения, действие которых происходит в настоящее время (Präsens), подчеркните сказуемое и переведите предложения.**

**3. Выпишите из текста два предложения, сказуемое которых стоит в прошедшем времени. Определите время (Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt), подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.**

**4. Выпишите те предложения, в которых сказуемое стоит в будущем времени (Futurum I), переведите эти предложения:**

1. Er interessiert sich für Musik und wird nach dem Studium Musiker. 2. Am Abend wird Olga mit ihrer Freundin ins Konservatorium gehen. 3. Im Winter werden die Tage kürzer und die Nächte länger. 4. Bald kommt der Winter, es wird kalt und wir werden Schi und Schlittschuh laufen. 5. Ich werde unsere Bekanntschaft nie vergessen.

**5. Перепишите и переведите на русский язык следующие предложения с модальными глаголами:**

1. Das Kind soll vor dem Essen die Hände waschen. 2. Hier kann man nicht rauchen. 3. Darf ich Sie morgen besuchen? 4. Wir mögen ihn sehr gern, er ist so nett und zuvorkommend. 5. Ihr wolltet gestern am Wettbewerb teilnehmen.

**6. Перепишите и определите степень сравнения прилагательных (Positiv, Komparativ, Superlativ) в следующих словосочетаниях, переведите:**

1. das junge Mädchen; 2. der größte Fehler; 3. die meisten Menschen; 4. eine leichtere Aufgabe; 5. die schöne Blume; 6. ein kleinerer Teil

**7. Выпишите из текста (№ 9) все числительные и напишите их прописью.**

**8. Образуйте словосочетания с Partizip I и Partizip II, переведите полученные словосочетания на русский язык.**

Образец: lesen: das Buch, der Mann

der lesende Mann – читающий мужчина (Р. I),

das gelesene Buch – прочитанная книга (Р. II)

1. lernen: das Lied, der Schüler; 2. schreiben: das Kind, der Brief; 3. sprechen: das Wort, der Papagei

**9. Перепишите текст и переведите его письменно на русский язык.**

**Ilja Iljitsch Metschnikow**

Ilja Iljitsch Metschnikow ist ein berühmter russischer Zoologe, Anatom und Bakteriologe. Er entdeckte die Immunabwehr-Mechanismen gegen Bakterien durch die weißen Blutkörperchen (Phagozytose) und erforschte die Heilung und Bekämpfung der Cholera. Im Jahre 1908 erhielt der russische Wissenschaftler Ilja Metschnikow gemeinsam mit Paul Ehrlich (Deutschland) den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin.

Ilja Metschnikow, der am 15. Mai 1845 auf einem ukrainischen Gut als Sohn eines Gardeoffiziers geboren wurde, erregte bereits in den jungen Jahren Aufsehen durch seine wissenschaftliche Frühreife. Jede freie Stunde nutzte Ilja zum Studium naturwissenschaftlicher Bücher. Während seines Studiums an der physikalisch-mathematischen Fakultät in Charkow (1862-1864) lernte er die Lehre Darwins kennen, die einen starken Eindruck auf ihn machte. Nachdem er sein Studium abgeschlossen hatte, fuhr er ins Ausland, vor allem nach Deutschland, Italien und in die Schweiz.

Metschnikow wollte die Entwicklungsgeschichte der Organismen aufklären. Er war überzeugt, dass nur die Embryologie genaue Auskünfte über Stammesentwicklung der Organismen geben kann. Er konzentrierte deshalb alle seine Kräfte auf die vergleichende Embryologie und trug durch seine Arbeiten zur Gründung dieser neuen Forschungsrichtung bei.

Nach seiner Rückkehr nach Russland wurde Metschnikow auf Grund seiner wissenschaftlichen Leistungen Dozent und Professor der Zoologie. Zu dieser Zeit erstarkte die Reaktion, die auch die Universitäten ergriff. Metschnikow setzte sich für seine Studenten ein und verteidigte sie bei Verfolgungen, darum wurde auch er „politisch unzuverlässig“. Da das innere Leben der Universitäten immer ungünstiger für seine wissenschaftliche Arbeit wurde, verließ er seine Heimat und fuhr nach Frankreich. So kam er nach Paris zu Louis Pasteur. Für 28 Jahre wurde Frankreich für ihn, der Russe geblieben war, zum 2. Vaterland. Bald war dort Metschnikow von einem großen Kreis von Schülern umgeben, die ihren Lehrer verehrten.

Metschnikows wissenschaftliche Leistungen sind vielfältig. Er hat auf die Entwicklung der Wissenschaft in Russland und Westeuropa großen Einfluss ausgeübt. 1919 wurde in Moskau das Metschnikow-Institut für Infektionskrankheiten gegründet, 1926 wurde in Moskau ein Metschnikow-Museum gegründet und 1945 die Universität in Odessa nach ihm benannt.

#### **10. Ответьте на вопросы к тексту (по-немецки).**

1. Wann und wo wurde Ilja Metschnikow geboren?
2. Was wollte Metschnikow während seiner wissenschaftlichen Arbeit aufklären?
3. Warum verließ der russische Wissenschaftler Russland?
4. Welches Land wurde für ihn zum zweiten Vaterland?
5. Wann erhielt Ilja Metschnikow den Nobelpreis?

#### **ВАРИАНТ 2**

1. **Перепишите и переведите сложные существительные. Подчеркните в них основное слово.**

der Bergmann, das Sprechzimmer, das Gesundheitsamt, die Lebensjahre, die Infektionskrankheit

2. **Выпишите из текста два предложения, действие которых происходит в настоящее время (Präsens), подчеркните сказуемое и переведите предложения.**

3. **Выпишите из текста два предложения, сказуемое которых стоит в прошедшем времени. Определите время (Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt), подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.**

4. **Выпишите те предложения, в которых сказуемое стоит в будущем времени (Futurum I), переведите эти предложения:**



1. Die Kinder werden bald 12 Jahre lernen.
2. Komm bitte, ich werde mich auf deinen Besuch freuen.
3. In diesem Sommer werden wir an die See nicht fahren, ich werde das Abitur machen.
4. Im Dezember wird Hubert 14 Jahre alt.
5. Der Hund wird böse und will mich beißen.

**5. Перепишите и переведите на русский язык следующие предложения с модальными глаголами:**

1. Im Lesesaal dürft ihr nicht sprechen.
2. Ich mag Regenwetter nicht.
3. Man muss Tiere nicht quälen.
4. Wir mussten uns beeilen, sonst konnten wir zu spät kommen.
5. Ich will heute bis spät abends arbeiten.

**6. Перепишите и определите степень сравнения прилагательных (Positiv, Komparativ, Superlativ) в следующих словосочетаниях, переведите:**

1. der hohe Berg;
2. eine billigere Bluse;
3. der stärkste Mann;
4. ein warmes Zimmer;
5. eine neuere Aufgabe;
6. der schnellste Zug

**7. Выпишите из текста (№ 9) все числительные и напишите их прописью.**

**8. Образуйте словосочетания с Partizip I и Partizip II, переведите полученные словосочетания на русский язык.**

Образец: **lesen: das Buch, der Mann**

der **lesende** Mann – читающий мужчина (P. I),

das **gelesene** Buch – прочитанная книга (P. II)

1. beginnen: der Roman, der Frühling;
2. spielen: das Musikstück, die Kinder;
3. antworten: das Mädchen, die Regel

**9. Перепишите текст и переведите его письменно на русский язык.**

**Robert Koch**

Robert Koch (1843-1910) gehört zu den bedeutendsten deutschen Forschern. Seine Forschungsarbeiten trugen wesentlich dazu bei, die medizinische Wissenschaft weiterzuentwickeln.

Robert Koch wurde am 11. Dezember 1843 in Clausthal im Harz als Sohn des Bergmanns geboren. Nach seiner Schulzeit studierte er an der Göttinger Universität Medizin und legte 1868 sein Staatsexamen ab. Nach dem Staatsexamen arbeitete er 3 Monate als Assistenzarzt in Hamburg, dann bei Hannover und bei Jüterbog, seit Juli 1869 als Landarzt in Rackwitz im Kreis Bomst.

Gern hatte er nach Beendigung seines Studiums nur wissenschaftlich gearbeitet. Um aber genügend Geld zum Leben zu haben, nahm er 1872 in Wollstein eine Stelle als Kreisarzt an. In dieser Gegend brauchten Mensch und Tier ärztliche Hilfe. Sein Sprechzimmer hatte Koch zur Hälfte als Laboratorium eingerichtet.

1880 wurde Koch die Leitung des Gesundheitsamtes in Berlin übertragen. Kochs Hauptziel blieb jedoch die Bekämpfung der Tuberkulose. Am 24. März 1882 gab Koch in Berlin Wissenschaftlern und Ärzten seine Entdeckung bekannt. Nun verbreitete sich sein Ruhm über die ganze Welt.

Robert Koch hatte zwei Leidenschaften: Reisen und Mikroskopieren. Beide haben ihm Weltruhm eingebracht.

Kochs letzte Lebensjahre gehörten dem Studium tropischer Infektionskrankheiten. 1883 entdeckte er in Ägypten und in Indien den Erreger der Cholera. 1885 wurde er zum Professor für Hygiene an der Berliner Universität ernannt. Zusammen mit seinen Schülern betrieb Koch umfangreiche Studien über Lepra, Cholera, Typhus, Malaria und Tollwut. Im Jahre 1904 beschäftigte sich Koch mit dem Studium der Schlafkrankheit.



Neue Hilferufe führten Koch 1896 nach Südafrika, wo er durch seinen Impfstoff die Rinderpest besiegte, und wenig später nach Indien, wo die Menschenpest abermals ausgebrochen war. Kochs Erkenntnisse zur Bekämpfung der Pest und später der Schlafkrankheit und Malaria haben auch diese furchtbaren Seuchen zurückgedrängt. Für seinen erfolgreichen Kampf gegen die Seuchen erhielt Robert Koch 1905 den Nobelpreis für Medizin.

Robert Koch starb am 27. Mai 1910. Durch seine Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Bakteriologie nimmt sein Name einen festen Platz in der Geschichte der medizinischen Wissenschaft ein. Das Forschungsinstitut für Seuchenbekämpfung an der Berliner Charité, das nach Robert Kochs Plänen aufgebaut und ständig erweitert wurde, trägt noch heute seinen Namen.

#### **10. Ответьте на вопросы к тексту (по-немецки).**

1. Wann und wo wurde Robert Koch geboren? 2. Wo arbeitete er? 3. Welche Leidenschaften hatte er? 4. Welche Länder hat Koch besucht? 5. Welche Entdeckungen hat er gemacht?

### **ВАРИАНТ 3**

**1. Перепишите и переведите сложные существительные. Подчеркните в них основное слово.**

das Körpersekret, das Hühnerei, die Schimmelpilze, die Infektionskrankheit, der Nobelpreis

**2. Выпишите из текста два предложения, действие которых происходит в настоящее время (Präsens), подчеркните сказуемое и переведите предложения.**

**3. Выпишите из текста два предложения, сказуемое которых стоит в прошедшем времени. Определите время (Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt), подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.**

**4. Выпишите те предложения, в которых сказуемое стоит в будущем времени (Futurum I), переведите эти предложения:**

1. Verstehst du die Aufgabe nicht? Dann frage Herrn Fischer noch einmal, er wird sich natürlich nicht ärgern. 2. Im Dezember wird Hubert seinen Geburtstag feiern. 3. Das Wetter wird im Herbst schlecht. 4. Das schlechte Wetter wird nicht lange bleiben. 5. Ich werde müde und gehe früh ins Bett.

**5. Перепишите и переведите на русский язык следующие предложения с модальными глаголами:**

1. Man kann nicht alles über einen Kamm scheren. 2. Ihr sollt auf mich am Eingang warten. 3. Noch gestern hatte er Fieber, er darf noch nicht hinausgehen. 4. Das Kind wollte nicht schlafen. 5. Magst du kein Fisch?

**6. Перепишите и определите степень сравнения прилагательных (Positiv, Komparativ, Superlativ) в следующих словосочетаниях, переведите.**

1. die kürzesten Tage; 2. die nächste Haltestelle; 3. ein besserer Weg; 4. der tiefe See; 5. eine billige Reise; 6. eine schwerere Tasche

**7. Выпишите из текста (№ 9) все числительные и напишите их прописью.**

**8. Образуйте словосочетания с Partizip I и Partizip II, переведите полученные словосочетания на русский язык.**

Образец: lesen: das Buch, der Mann

der **lesende** Mann – читающий мужчина (Р. I),

das **gelesene** Buch – прочитанная книга (Р. II)

1. kontrollieren: die Arbeit, der Mitarbeiter; 2. essen: der Mann, das Brot; 3. operieren: der Arzt, der Kranke

## **9. Перепишите текст и переведите его письменно на русский язык.**

### **Alexander Fleming**

Sir Alexander Fleming ist ein schottischer Bakteriologe. Er erhielt 1945 als einer der Entdecker des Antibiotikums Penicillin den Nobelpreis. Außerdem entdeckte er das Lysozym, ein Enzym, das starke antibakterielle Eigenschaften aufweist und in verschiedenen Körpersekreten wie Tränen und Speichel vorkommt.

Alexander Fleming wurde 1881 in Schottland (Lochfield bei Darvel) als Sohn eines Farmers geboren. Er besuchte die kleine Dorfschule. Als Alexander Fleming 13 Jahre alt war, verließ er sein Vaterhaus und fuhr nach London. In London studierte er ab 1901 Medizin an der St. Mary's Hospital Medical School. 1906 schloss er sein Studium ab, blieb aber weiterhin am Institut. Ab 1921 war er stellvertretender Leiter und ab 1946 Direktor des Instituts, das 1948 in Wright-Fleming-Institut umbenannt wurde. Von 1928 bis 1948 hatte er an der Londoner Universität den Lehrstuhl für Bakteriologie inne.

In seinen jungen Jahren beschäftigte sich Fleming mit Autovaccinen. 1921 isolierte er das Enzym Lysozym, das im Eiweiß des Hühnereis sowie in zahlreichen menschlichen Körpersekreten vorkommt und in der Lage ist, Bakterien zu zerstören. Er bemerkte zufällig am 28. September 1928 im Labor in eine seiner Staphylokokken-Kulturen hineingeratene Schimmelpilze der Gattung Penicillium, die eine keimtötende Wirkung hatten. Weitere Untersuchungen führten später zum Antibiotikum Penicillin.

Die Entdeckung des Antibiotikums Penicillin beeinflusste die Medizin grundlegend. Für seine Entdeckung wurde Fleming vielfach geehrt. 1944 wurde er geadelt, und 1945 bekam er zusammen mit Howard Walter Florey und Ernst Boris Chain, die seine Untersuchungen weitergeführt hatten, „für die Entdeckung des Penicillins und seiner heilenden Wirkung bei verschiedenen Infektionskrankheiten“ den Nobelpreis für Physiologie oder Medizin. Weiterhin war er Ehrendoktor von 12 amerikanischen und europäischen Universitäten, Kommandeur der französischen Ehrenlegion und Ehrendirektor der Universität Edinburgh.

Fleming starb am 11. März 1955 in London an einem Herzinfarkt und wurde in der Londoner Saint Paul's Cathedral begraben.

## **10. Ответьте на вопросы к тексту (по-немецки).**

1. Wann und wo wurde Alexander Fleming geboren? 2. Wann erhielt er den Nobelpreis? 3. Welche Entdeckung machte Fleming berühmt? 4. Welche Eigenschaften weist das Lysozym auf und wo kommt es vor? 5. Wann starb der berühmte Bakteriologe?

## **ВАРИАНТ 4**

**1. Перепишите и переведите сложные существительные. Подчеркните в них основное слово.**

die Feldchirurgie, der Nationalheld, die Fremdsprache, die Forschungstätigkeit, der Knochenbruch

**2. Выпишите из текста предложение, действие которого происходит в настоящее время (Präsens), подчеркните сказуемое и переведите предложение.**

**3. Выпишите из текста два предложения, сказуемое которых стоит в прошедшем времени. Определите время (Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt), подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.**

**4. Выпишите те предложения, в которых сказуемое стоит в будущем времени (Futurum I), переведите эти предложения:**

1. Die Aufgabe ist zu schwer, ich werde sie ohne deine Hilfe nicht machen können. 2. Wer wird bei dir zum Geburtstag sein? 3. Es wird schon dunkel. 4. Nach der Schule werde ich an der Universität studieren, danach werde ich Jurist. 5. Man sagt, morgen wird es warm.

**5. Перепишите и переведите на русский язык следующие предложения с модальными глаголами:**

1. Der Arzt meinte, dass der Kranke das Bett hüten sollte. 2. Sie mag Süßigkeiten. 3. Man soll den Tag nicht vor dem Abend loben. 4. Ich will schon heute meine Sachen einpacken. 5. Darf man eine Frage stellen?

**6. Перепишите и определите степень сравнения прилагательных (Positiv, Komparativ, Superlativ) в следующих словосочетаниях, переведите.**

1. der beste Sportler; 2. die neueste Nachricht; 3. ein gutes Sprichwort; 4. ein interessanterer Film; 5. die glückliche Familie; 6. eine ruhigere Gegend

**7. Выпишите из текста (№ 9) все числительные и напишите их прописью.**

**8. Образуйте словосочетания с Partizip I и Partizip II, переведите полученные словосочетания на русский язык.**

Образец: **lesen: das Buch, der Mann**

der **lesende** Mann – читающий мужчина (P. I),

das **gelesene** Buch – прочитанная книга (P. II)

1. brennen: das Haus, das Gesicht; 2. wählen: der Kunde, der Mantel; 3. vergessen: die Handschuhe, die Frau

**9. Перепишите текст и переведите его письменно на русский язык.**

### **Nikolai Iwanowitsch Pirogow**

Nikolai Iwanowitsch Pirogow ist ein berühmter russischer Chirurg und Pädagoge. Er wird in der Medizingeschichte als Mitbegründer der Feldchirurgie angesehen. 1859 veröffentlichte er einen Anatomie-Atlas, dessen Darstellungen auf gefrorenen Schnitten eines menschlichen Körpers beruhten. Seine Arbeiten trugen wesentlich dazu bei, der Chirurgie eine wissenschaftliche Basis in Form gesicherter anatomischer Erkenntnisse und einer entsprechenden Ausbildung zu geben. Pirogow gilt als einer der bekanntesten Ärzte Russlands und als Nationalheld.

Nikolai Pirogow wurde 1810 in Moskau als Sohn eines Majors geboren und war das 13. Kind seiner Eltern. Er lernte bereits früh lesen und sprach schon als Kind verschiedene Fremdsprachen. Als sein Vater 1824 starb, sollte Pirogow zunächst eine Ausbildung zum Zivilbeamten beginnen. Später studierte er Medizin an der Universität und entschied sich für eine Spezialisierung in Chirurgie. 1828 beendete er sein Studium erfolgreich im Alter von 17 Jahren. 1832 promovierte er, fünf Jahre später wurde er im Alter von 26 Jahren zum Professor für Chirurgie und pathologische Anatomie an der Universität von Dorpat (Tartu) ernannt.

1841 wurde Nikolai Pirogow Professor für Chirurgie am rund 1000 Betten umfassenden Krankenhaus der Akademie für Militärmedizin in Sankt Petersburg. In der Folgezeit gründete er hier ein anatomisches Institut und bildete Studenten aus. Darüber hinaus widmete er sich Forschungstätigkeiten in Anatomie und Pathologie und verbrachte insgesamt drei Jahre im

Militärdienst als Armeearzt. 1847 führte er erstmals eine Narkose mit Ether durch, ein Jahr später widmete er sich Untersuchungen zur Cholera.

Im Dezember 1854 begann Pirogow auf eigenen Wunsch, im Rahmen des Krimkrieges erneut als Militärarzt zu arbeiten. Aufgrund seiner Tätigkeit während dieses Krieges gilt er als Begründer der Feldchirurgie. Er führte unter anderem Gipsverbände zur Stabilisierung von Knochenbrüchen in die Chirurgie ein und entwickelte eine Technik zur Amputation eines Fußes. Auch die Narkose wurde von ihm erstmals als Standardbehandlung bei Operationen im Feld eingesetzt.

Am 24. Mai 1881 trat Nikolai Pirogow zum letzten Mal in der Öffentlichkeit auf. Im Dezember des gleichen Jahres starb er an einer Krebserkrankung.

#### **10. Ответьте на вопросы к тексту (по-немецки).**

1. Wann und wo wurde Nikolai Pirogow geboren? 2. Was studierte er? 3. Wozu trugen seine Arbeiten bei? 4. Wann führte Pirogow erstmals eine Narkose mit Ether durch? 5. Gilt Pirogow als Begründer der Feldchirurgie?

### **ВАРИАНТ 5**

**1. Перепишите и переведите сложные существительные. Подчеркните в них основное слово.**

der Beifallsturm, das Vaterland, die Naturwissenschaften, der Nobelpreis, die Nerventätigkeit

**2. Выпишите из текста два предложения, действие которых происходит в настоящее время (Präsens), подчеркните сказуемое и переведите предложения.**

**3. Выпишите из текста два предложения, сказуемое которых стоит в прошедшем времени. Определите время (Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt), подчеркните в них сказуемое и переведите эти предложения.**

**4. Выпишите те предложения, в которых сказуемое стоит в будущем времени (Futurum I), переведите эти предложения:**

1. Die Studenten werden morgen die Ausstellung besichtigen. 2. Wo werden Sie aussteigen? 3. Alle Prüfungen werden wir im Februar ablegen. 4. Es wird kalt, ziehe dich wärmer an. 5. Im nächsten Jahr wird er Ingenieur.

**5. Перепишите и переведите на русский язык следующие предложения с модальными глаголами:**

1. Man muss nicht zu spät kommen. 2. Sie kann mehrere Sprachen fließend sprechen. 3. Die Kinder fragen ihre Eltern, ob sie ins Kino gehen dürfen. 4. Wir sollten die Übersetzung noch gestern abgeben. 5. Er mag nicht, wenn er gestört wird.

**6. Перепишите и определите степень сравнения прилагательных (Positiv, Komparativ, Superlativ) в следующих словосочетаниях, переведите.**

1. der breiteste Fluss; 2. eine längere Besprechung; 3. die komplizierte Aufgabe; 4. das frischste Gemüse; 5. eine größere Verantwortung; 6. der frühe Gast

**7. Выпишите из текста (№ 9) все числительные и напишите их прописью.**

**8. Образуйте словосочетания с Partizip I и Partizip II, переведите полученные словосочетания на русский язык.**

Образец: lesen: das Buch, der Mann

der **lesende** Mann – читающий мужчина (P. I),

das **gelesene** Buch – прочитанная книга (P. II)

1. bügeln: die Frau, das Hemd; 2. übersetzen: der Artikel, der Student; 3. gewinnen: das Spiel, der Sportler

## **9. Перепишите текст и переведите его письменно на русский язык.**

### **Iwan Petrowitsch Pawlow**

Iwan Petrowitsch Pawlow ist ein russischer Mediziner und Physiologe. Seine Arbeiten über die Verdauungsdrüsen sind weltbekannt. Pawlow erarbeitete wichtige Grundlagen für die Verhaltensforschung und legte damit einen Grundstein für die behavioristischen Lerntheorien.

1935 fand in Leningrad und Moskau der XV. Internationale Physiologenkongress statt. Etwa 1000 Wissenschaftler aus allen Teilen der Welt waren versammelt. Als I.P. Pawlow, 86-jährig, die Bühne betrat, brach ein minutenlanger Beifallsturm los.

Iwan Petrowitsch wurde 1849 in Rjasan als Sohn eines Geistlichen geboren. In der 13-köpfigen Familie herrschte Not, obgleich der Vater eine angesehene Stellung bekleidete. Obwohl sie unter sehr dürftigen Verhältnissen lebten, sorgte der Vater nicht nur für eine gute körperliche Entwicklung der Kinder, sondern auch für eine entsprechende geistige Ausbildung.

1860 bezog Pawlow das geistliche Seminar in Rjasan. Als 11-jähriger lernte er hier die Werke russischer Literatur kennen. Turgenew, Dostojewski, Nekrassow und Tolstoi weckten in dem jungen Pawlow die Liebe zur schönen Literatur und den Stolz auf sein Vaterland. Seit 1870 studierte er in Petersburg Naturwissenschaften. Erst im 3. Studienjahr wandte er sich der Medizin zu.

Erst nachdem I.P. Pawlow im Jahre 1887 Leiter der physiologischen Abteilung des Instituts für experimentelle Medizin in Petersburg geworden war, konnte er sich ausschließlich seinen Forschungen widmen. 1904 erhielt er den Nobelpreis in besonderer Anerkennung seiner Verdienste auf dem Gebiete der Physiologie.

In seinen berühmten Hundeversuchen ermittelte Pawlow die Funktionen unbedingter und bedingter Reflexe. Diese Ergebnisse beeinflussten die Medizin grundlegend. Pawlow bewies, dass psychischen Tätigkeiten materielle Vorgänge im Gehirn zugrunde liegen.

Die Jahre nach der Großen Oktoberrevolution waren eine Periode der Entwicklung der Arbeiten von Pawlow und seiner Schule. Pawlow bekam nötige finanzielle Mittel für seine Forschungen. Man baute ein modernes Forschungsinstitut und eine biologische Station, wo Pawlow und seine Schüler an den Problemen der höheren Nerventätigkeit erfolgreich arbeiteten. Iwan Petrowitsch Pawlow, dessen Name von aller Welt hochgeachtet ist, starb im Jahre 1936 in Leningrad.

## **10. Ответьте на вопросы к тексту (по-немецки).**

1. Wann und wo wurde Pawlow geboren? 2. Wie war die Familie von Pawlow? 3. Was studierte er? 4. Wann erhielt der russische Wissenschaftler den Nobelpreis? 5. Was ermittelte Pawlow in seinen Hundeversuchen?

## **Контрольная работа №1 по французскому языку**

### **Вариант 1**

**I.** Поставьте в вопросительной форме следующие предложения:

1. Il est étudiant. 2. Les cours commenceront dans cinq minutes. 3. A l'Institut il y a une grande bibliothèque.

**II.** а) Раскройте скобки и в зависимости от смысла поставьте глаголы в présent, passé composé или futur simple в соответствующем лице и числе:

1. Ils (faire) leurs études à la faculté de mécanique par correspondance. 2. Dans trois ans elle (avoir) un diplôme d'ingénieur. 3. Hier mes amis (venir) à Moscou.

б) Образуйте повелительное наклонение от глаголов *étudier, faire*.

**III.** а) В правой колонке замените точки соответствующим прилагательным в мужском роде:

*Образец:* une spécialité renommée – un spécialiste renommé

1. une école supérieure – un établissement ...

2. une étudiante laborieuse – un étudiant ...

3. une spécialiste qualifiée – un ingénieur ...

4. une session semestrelle – un examen ...

б) Слова правой колонки поставьте во множественном числе:

*Образец:* un livre intéressant – des livres intéressants.

**IV.** Поставьте прилагательное первого предложения в сравнительную степень, прилагательное второго предложения – в превосходную степень. Предложения переведите на русский язык.

1. Au mois d'aout il fait (chaud) qu'en juillet. 2. Le 22 décembre est la journée (court) de l'année.

**V.** Переведите следующие предложения. Обратите внимание на многозначность предлогов:

1. J'étudie le français à l'Institut. 2. Je pense à mes camarades. 3. Elle viendra dans un mois. 4. Le dictionnaire est sur la table. 5. Les étudiants ont des questions sur le texte.

**VI.** Замените точки наречием или местоимением *en* или *y*. Переведите предложения на русский язык.

1. Quels spécialistes forme-t-on à votre institut? On ... forme des ingénieurs. 2. Est-il content de ces résultats? Oui, il ... est content. 3. Penses-tu aux examens? Oui, j' ... pense. 4. Revenez-vous de la bibliothèque? Oui, j' ... reviens.

**VII.** Прочитайте и переведите текст.

### **Stendhal (1783-1842)**

Stendhal (de son vrai nom Henri Beyle) est un grand maître de la prose et un bon nouvelliste. Il écrivait dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, mais à cette époque-là il fut peu connu. Sa gloire ne vint qu'au début du XX<sup>e</sup> siècle où l'on considérait que ne pas le connaître était honteux, parler de lui était un signe d'esprit, l'aimer était un signe de goût. C'est sans doute Stendhal qui influença le plus la littérature moderne.

Ses œuvres les plus connues sont "Le Rouge et le Noir" et "La Chartreuse de Parme" où Stendhal fait une fine analyse des sentiments humains.

Stendhal se définissait lui-même comme "un observateur du cœur humain". Il admirait la force, et ses héros sont souvent des natures énergiques. Stendhal glorifie les hommes forts, pleins de volonté. Les hommes faibles, paresseux éveillaient en lui le mépris.

Stendhal disait qu'il ne pouvait pas vivre au milieu des ceux qui ne savaient pas nuancer leur pensée. Il croyait que tout homme aspire au bonheur et agit en cherchant quelque chose d'utile pour lui-même. Par exemple, dans la nouvelle "Le Lieutenant Louaut" un homme se noie. Un passant se jette dans l'eau bien qu'il soit malade et qu'il fasse froid. Il sauve ce misérable. Dans cet acte l'action utile se voit plus que jamais. Le lieutenant le fait parce qu'autrement on le considérait comme un lâche et, ce qui est pire, c'est qu'il se considérerait lui-même ainsi.

La philosophie de Stendhal est que chaque homme représente pour lui-même une valeur et s'il admet un acte amoral alors il ne pourra pas vivre tranquillement, ne pourra pas s'estimer et sa vie perdra sa beauté.

**VIII.** Выпишите из текста предложение с местоименным глаголом. Переведите его. Укажите время, в котором стоит глагол. Напишите его инфинитив.



**IX.** Выпишите из текста предложение с указательным местоимением. Подчеркните указательное местоимение. Предложение переведите.

**X.** Прочитайте 1-й абзац и вопрос к нему. Из приведенных ниже вариантов ответа укажите номер предложения, содержащего правильный ответ на поставленный вопрос:

Quand Stendhal est devenu célèbre?

1. Stendhal est devenu célèbre dans la première moitié du XIX siècle.
2. Stendhal est devenu célèbre au début du XX siècle .
3. Stendhal est devenu célèbre à la fin du XIX siècle.

### **Вариант 2**

**I.** Поставьте в вопросительной форме следующие предложения:

1. Les étudiants suivent les cours. 2. Ils prennent des notes. 3. A l'Université il y a une cité sportive.

**II.** а) Раскройте скобки и в зависимости от смысла поставьте глаголы в présent, passé composé или futur simple в соответствующем лице и числе:

1. Chaque semestre (s'achever) par des examens. 2. Bientôt vous (avoir) un diplôme d'ingénieur. 3. Hier elle (passer) son dernier examen.

б) Образуйте повелительное наклонение от глаголов *recevoir, travailler*.

**III.** а) В правой колонке замените точки соответствующим прилагательным в женском роде:

*Образец:* un livre intéressant – une revue intéressante.

1. un ingénieur qualifié – une spécialiste ...
2. un nouveau local – une ... faculté
3. un établissement supérieur – une école ...
4. un travail créateur – une activité ...

б) Слова левой колонки поставьте во множественном числе:

*Образец:* un journal intéressant – des journaux intéressants.

**IV.** Поставьте прилагательное первого предложения в сравнительную степень, прилагательное второго предложения – в превосходную степень. Предложения переведите на русский язык.

1. Vous êtes (petit) que moi et (fort) que moi. 2. L'été est (beau) saison de l'année.

**V.** Переведите следующие предложения. Обратите внимание на многозначность предлогов:

1. Ils répondent aux questions du professeur. 2. Mes amis sont arrivés à Moscou. 3. Ils reviennent de Kiev. 4. Parlez de votre ville natale. 5. J'ai apporté ces projets pour les étudier ensemble. 6. Nous luttons pour la paix.

**VI.** Замените точки наречием или местоимением *en* или *y*. Переведите предложения на русский язык.

1. Voulez-vous passer vos vacances au chantier? Oui, nous ... voulons passer nos vacances. 2. Combien de cours avez-vous aujourd'hui? Aujourd'hui nous ... avons quatre. 3. Pensez-vous à ma proposition? Oui, j'... pense. 4. Quand reviendrez-vous de l'institut ? J' ... reviendrai à quatre heures.

**VII.** Прочитайте и переведите текст.

### **Paul Langevin (1872-1946)**

Paul Langevin est né le 23 janvier 1872 à Paris dans une famille ouvrière. C'est dans ce milieu laborieux que s'est écoulée sa jeunesse. Il y a connu les joies et les peines du prolétariat parisien.

A la fin de ses études au collège il est entré à l'Ecole de Physique et de Chimie industrielle qui devait jouer un grand rôle dans son existence et où il devait revenir plus tard comme directeur. Il est sorti de l'Ecole en 1891 et a été reçu deux ans après à l'Ecole normale.



A l'Ecole normale il participait aux recherches sur les rayons cathodiques qui devaient démontrer la réalité de l'existence des électrons. Sa thèse soutenue en 1902 était consacrée à l'ionisation des gaz. L'étude de l'ionisation des gaz conduit Langevin à celle de l'atmosphère. Excellent expérimentateur, Langevin était en même temps un théoricien né. Ses recherches sur l'ionisation l'avaient amené à étudier les théories cinétiques et statistiques de la matière.

La période 1905—1914 constitue l'époque la plus riche en découvertes scientifiques dans la vie de Paul Langevin. Ce fait est d'autant plus remarquable que la physique était alors en pleine crise. Pour les néo - positivistes et les empiriocriticistes les principes de la physique n'étaient que les produits de la conscience de l'homme.

Paul Langevin, au contraire, appartenait aux physiciens qui affirmaient la réalité objective de la matière. Il est entré dans l'histoire de la pensée française comme un des premiers savants qui mettaient en évidence l'unité de la nature.

**VIII.** Выпишите из текста предложение с местоименным глаголом. Переведите его. Укажите время, в котором стоит глагол. Напишите его инфинитив.

**IX.** Выпишите из текста предложение с указательным местоимением. Подчеркните указательное местоимение. Предложение переведите.

**X.** Прочитайте 1-й абзац и вопрос к нему. Из приведенных ниже вариантов ответа укажите номер предложения, содержащего правильный ответ на поставленный вопрос:

Où est-ce que s' est écoulée la jeunesse de Paul Langevin?

1. Elle s'est écoulée dans une famille ouvrière.
2. Elle s'est écoulée dans le milieu du prolétariat parisien.
3. Elle s'est écoulée dans le milieu laborieux.

### Вариант 3

**I.** Поставьте в вопросительной форме следующие предложения:

1. Elle s'intéresse aux nouveaux livres. 2. Les amis viendront dans trois jours. 3. A l'académie il y a beaucoup de facultés.

**II.** а) Раскройте скобки и в зависимости от смысла поставьте глаголы в présent, passé composé или futur simple в соответствующем лице и числе:

1. Notre journée de travail (commencer) à huit heures. 2. Dimanche prochaine nous (aller) à l'Exposition. 3. Il y a deux ans il (travailler) comme mécanicien.

б) Образуйте повелительное наклонение от глаголов *finir, lire*.

**III.** а) В правой колонке замените точки соответствующим прилагательным в женском роде:

*Образец:* un centre culturel – une vie culturelle.

1. un examen oral – une épreuve ...
2. un mot étranger – une langue ...
3. un texte suivant – une expression ...
4. un enseignement professionnel – une école ...

б) Слова левой колонки поставьте во множественном числе:

*Образец:* un journal intéressant – des journaux intéressants.

**IV.** Поставьте прилагательное первого предложения в сравнительную степень, прилагательное второго предложения – в превосходную степень. Предложения переведите на русский язык.

1. La salle à manger est (grand) et (claire) que la chambre à coucher. 2. Cet exercice est (difficile).

**V.** Переведите следующие предложения. Обратите внимание на многозначность предлогов:

1. Je veux entrer à l'Institut de Génie Civil. 2. Mon ami veut entrer à la faculté d'urbanisme. 3. Des étudiants sortent de l'Institut. 4. Ils travaillent du matin au soir. 5. La réunion commencera dans dix minutes. 6. Il a rencontré son ami dans la rue.

**VI.** Замените точки наречием или местоимением *en* или *y*. Переведите предложения на русский язык.

1. A-t-il des livres français? Oui, il ... a beaucoup. 2. Revient-il tard de l'Université? Oui, il ... revient tard. 3. Réfléchissez-vous à votre réponse? Oui, nous ... réfléchissons. 4. Allez-vous à l'académie? Oui, j'... vais.

**VII.** Прочитайте и переведите текст.

### **Dmitri Mendéléiev (1834—1907)**

Dmitri Mendéléiev, un des plus éminents savants russes, est né en 1834, en Sibérie. Son père, directeur du gymnase à Tobolsk, devient aveugle et, comme la famille était très nombreuse, l'enfance du futur savant fut bien difficile. Dmitri Mendéléiev faisait ses études d'abord au gymnase de Tobolsk, puis à l'institut pédagogique à Pétersbourg.

A l'âge de 20 ans, quand il était encore étudiant, il a publié sa première oeuvre scientifique sur la minéralogie, celle qui lui a attiré l'attention des savants.

En 1860 il prit part au Congrès Mondial de Chimie en Allemagne où il était en commission scientifique pendant deux années. Après son retour de l'Allemagne Mendéléiev a été nommé professeur à l'Université de Pétersbourg.

En 1869 parut son célèbre ouvrage intitulé «Essai sur la classification des éléments basée sur leur poids atomique et leur similitude chimique». Pour les sciences de la nature non-organique (chimie, physique, etc.) la découverte de la loi périodique des éléments chimiques avait la même importance, que la création par Darwin de sa théorie de l'évolution pour les sciences biologiques. Le développement de ces sciences ne s'effectuait désormais que sous le signe de ces grandes découvertes et la loi périodique devint ainsi une loi générale de la nature.

Les années ont passé. Les physiciens ont appris qu'il y avait dans le noyau des particules chargées, positivement, les protons et celles ne portant aucune charge, les neutrons. Il a été établi que le numéro d'ordre de l'élément dans la table périodique indique directement la quantité de protons dans son noyau. On a appris à transformer un élément en un autre. On s'est habitué à l'existence d'une quantité d'isotopes et on a trouvé facilement leurs places dans les cases de la table de Mendéléiev.

**VIII.** Выпишите из текста предложение с местоименным глаголом. Переведите его. Укажите время, в котором стоит глагол. Напишите его инфинитив.

**IX.** Выпишите из текста предложение с указательным местоимением. Подчеркните указательное местоимение. Предложение переведите.

**X.** Прочитайте 2-й абзац и вопрос к нему. Из приведенных ниже вариантов ответа укажите номер предложения, содержащего правильный ответ на поставленный вопрос:

Mendéléiev, quand a-t-il publié sa première oeuvre scientifique?

1. Il l'a publié après son retour de l'Allemagne.
2. Il l'a publié à l'âge de 20 ans.
3. Il l'a publié en 1860.

### **Вариант 4**

**I.** Поставьте в вопросительной форме следующие предложения:

1. Elle est professeur. 2. Ma famille habite Moscou. 3. A l'Université il y a beaucoup d'étudiants.

**II.** а) Раскройте скобки и в зависимости от смысла поставьте глаголы в présent, passé composé или futur simple в соответствующем лице и числе:

1. Demain nous (partir) pour Moscou. 2. Il (s'intéresser) aux nouveaux livres. 3. Hier elle (subir) son examen écrit.

б) Образуйте повелительное наклонение от глаголов *écrire*, *aller*.

**III.** а) В правой колонке замените точки соответствующим прилагательным в женском роде:

*Образец:* un livre illustré– une revue illustrée.

1. un examen oral – une épreuve ...
  2. un long trajet – une ... expérience
  3. un ingénieur qualifié – une spécialiste ...
  4. un enseignement professionnel – une école ...
- б) Слова левой колонки поставьте во множественном числе:

*Образец:* un journal intéressant – des journaux intéressants.

**IV.** Поставьте прилагательное первого предложения в сравнительную степень, прилагательное второго предложения – в превосходную степень. Предложения переведите на русский язык.

1. Cette avenue-ci est (large) que cette avenue-là.
2. Pierre est (grand) des trois.

**V.** Переведите следующие предложения. Обратите внимание на многозначность предлогов:

1. A quoi pensez – vous?
2. Il ira à l'institut.
3. Marie parle de son ami.
4. Notre groupe est dans la salle trente-six.
5. Il a rencontré son ami dans la rue.
6. A quelle heure reviendra-t-il de l'académie?

**VI.** Замените точки наречием или местоимением *en* или *y*. Переведите предложения на русский язык.

1. Avez-vous des livres français? Oui, j' ... ai.
2. Avez-vous pensé à ma proposition? Oui, j' ... ai pensé.
3. Ce livre est-il dans votre bibliothèque? Oui, il ... est.
4. Venez-vous de l'institut? Oui, j' ... viens.

**VII.** Прочитайте и переведите текст.

### **Guy de Maupassant (1850-1893)**

Le grand écrivain français Guy de Maupassant est né le 5 août 1850, il est mort le 6 juillet 1893.

La mère de Maupassant était une femme très éduquée et elle lui a donné un bon goût littéraire. En 1867, Guy de Maupassant entre au lycée de Rouen où il commence à écrire des vers. Il participe à la guerre franco-prussienne et par la suite il exprime ses sentiments patriotiques dans les nouvelles : "Boule de Suif" "Deux amis", "Le père Milon". Pendant une dizaine d'années Guy de Maupassant travaille aux ministères de la Marine et de l'Instruction publique.

Au début des années 70, Maupassant fait connaissance avec Flaubert qui l'aide à entrer dans le milieu littéraire. Pendant longtemps Flaubert interdit à Maupassant de publier ses œuvres et ce n'est qu'en 1880 qu'il édite sa nouvelle "Boule de Suif", qui remporte un grand succès,

Maupassant se donne entièrement à la littérature et sa célébrité grandit après la publication de chaque livre.

En 1882, il édite "Mademoiselle Fifi", en 1883, le roman "Une Vie", en 1885, le roman "Bel Ami". Maupassant a écrit plus de trois cents nouvelles, six romans et un grand nombre d'articles.

Guy de Maupassant est un conteur remarquable. Il décrit dans son œuvre la vie des différentes couches sociales de la société française. Il sait observer les hommes et les choses et apporter des détails qui nous montrent mieux la réalité.

Le style clair et précis de Maupassant renforce l'impression de naturel qu'on trouve dans son œuvre.

Guy de Maupassant connaissait très bien la littérature russe. Il a étudié les œuvres de Pouchkine, de Lermontov, de Gogol et de Léon Tolstoï. Il était, aussi l'ami du grand écrivain russe Tourgueniev, celui qui a eu une très grande influence sur lui.

**VIII.** Выпишите из текста предложение с местоименным глаголом. Переведите его. Укажите время, в котором стоит глагол. Напишите его инфинитив.

**IX.** Выпишите из текста предложение с указательным местоимением. Подчеркните указательное местоимение. Предложение переведите.

**X.** Прочитайте 3-й абзац и вопрос к нему. Из приведенных ниже вариантов ответа укажите номер предложения, содержащего правильный ответ на поставленный вопрос:

Quand Maupassant est entré dans milieu littéraire?

1. Guy de Maupassant est entré dans le milieu littéraire au début des années soixante-dix.
2. Guy de Maupassant est entré dans le milieu littéraire en 1867.
3. Guy de Maupassant est entré dans le milieu littéraire en 1880.

### Вариант 5

**I.** Поставьте в вопросительной форме следующие предложения:

1. Nous irons à cette exposition. 2. A Moscou il y a beaucoup de places. 3. Le train arrive à midi.

**II.** а) Раскройте скобки и в зависимости от смысла поставьте глаголы в présent, passé composé или futur simple в соответствующем лице и числе:

1. Il (cumuler) les études et le travail. 2. Dans cinq ans mon frère (pouvoir) recevoir l'instruction supérieure et devenir ingénieur. 3. Hier il (rentrer) très tard.

б) Образуйте повелительное наклонение от глаголов *écouter*, *batir*.

**III.** а) В правой колонке замените точки соответствующим прилагательным в женском роде:

*Образец:* un spécialiste renommé – une spécialiste renommée.

1. un livre illustré – une revue ...
2. un travail intéressant – une activité ...
3. un ouvrage spécial – une école ...
4. un passé glorieux – une histoire ...

б) Слова левой колонки поставьте во множественном числе:

*Образец:* un journal intéressant – des journaux intéressants.

**IV.** Поставьте прилагательное первого предложения в сравнительную степень, прилагательное второго предложения – в превосходную степень. Предложения переведите на русский язык.

1. Un kilo de fer est (lourd) qu'un kilo de pommes. 2. Cette étudiante est (sérieux) des étudiants de votre groupe.

**V.** Переведите следующие предложения. Обратите внимание на многозначность предлогов:

1. Lisez le texte à la page 75. 2. Nous terminerons nos études dans cinq ans. 3. Posez une question sur cette phrase. 4. Allez au tableau, s'il vous plaît. 5. Inscrivez votre nom sur la liste. 6. Mon ami est dans une maison de repos.

**VI.** Замените точки наречием или местоимением *en* или *y*. Переведите предложения на русский язык.

1. Avez-vous des journaux? Oui, j' ... ai. 2. Voulez-vous aller à Paris? Oui, nous ... voulons aller. 3. Combien de facultés y a-t-il dans votre institut? Nous ... avons dix-huit. 4. Pensez-ils à leurs vacances? Oui, ils ... pensent.

**VII.** Прочитайте и переведите текст.

### Alexandre Popov (1859—1906)

Le savant russe A. Popov, inventeur de la radio, est né le 16 mars 1859. Il était le premier qui avait signalé la possibilité d'utiliser les ondes électromagnétiques pour la transmission sans fil. Le 7 mai 1895 il a présenté son dispositif qui était le premier poste-récepteur du monde.

La France était le premier pays qui avait reconnu la priorité de Popov dans l'invention de la radio. Les appareils de Popov y étaient fabriqués sur une vaste échelle plus tôt que dans les autres pays.

A l'heure actuelle on attend beaucoup de l'utilisation des ondes électromagnétiques de

très petites longueurs. Ce n'est que l'utilisation des ondes ultra-courtes qui nous a donné la télévision, le radar, etc. On emploie la radio-électronique surtout pour les machines à calcul électronique. Ces machines qui permettent d'effectuer un très grand nombre d'opérations mathématiques ainsi que des opérations de logique très compliquées, joueront un rôle essentiel dans l'automatisation. Mais les applications de la radio-électronique se développent aussi dans la médecine, la biologie, la géologie, l'astronomie et d'autres branches de la science et de la technique.

Ce à quoi on osait à peine rêver autrefois est devenu une réalité grâce aux efforts des savants, des ingénieurs, constructeurs qui travaillent dans le domaine de la radio-électronique et des branches connexes.

Il ne fait aucun doute que l'avenir nous réserve des réalisations encore plus étonnantes. Mais aussi grand que soient plus tard les progrès de l'électronique, l'humanité n'oubliera pas le nom de celui à qui elle doit l'invention de la radio - le nom du savant russe Alexandre Popov.

**VIII.** Выпишите из текста предложение с местоименным глаголом. Переведите его. Укажите время, в котором стоит глагол. Напишите его инфинитив.

**IX.** Выпишите из текста предложение с указательным местоимением. Подчеркните указательное местоимение. Предложение переведите.

**X.** Прочитайте 1-й абзац и вопрос к нему. Из приведенных ниже вариантов ответа укажите номер предложения, содержащего правильный ответ на поставленный вопрос:

Popov, quel dispositif a-t-il présenté le 7 mai 1895?

1. Il a présenté son dispositif pour la transmission sans fil.
2. Il a présenté son dispositif utilisant les ondes électromagnétiques.
3. Il a présenté son dispositif qui était le premier poste-récepteur du monde.

## **Контрольная работа №2 по английскому языку**

### **Вариант 1**

#### **I.1 Прочтите текст и ответьте на следующие вопросы:**

1. What is the highest building in Washington?
2. What is the most interesting museum in Washington ?

### **WASHINGTON**

1. Washington, the capital of the United States, is situated on the Potomac River in the District of Columbia. Washington is not the largest city in the United States but in the political sense it is the most important city.

2. Washington has one major business and that business is government. Many people living in Washington work for the federal government. At 1600 Pennsylvania Avenue there is the White House where the President lives and has his office.

3. The Capitol, with its great Hall of Representatives and the Senate, is the highest building in Washington. There is a law against building structures more than 90 feet high in the capital. With its beautiful buildings and its tree-lined avenues Washington attracts a lot of visitors.

4. The capital has world-known art galleries, museums and monuments. One of the most interesting museums in Washington is the National Art and Space Museum. The museum has aircraft and spacecraft that were important in aviation history. There are even rocks that the astronauts brought to the Earth after their Moon landing.

#### **2. Переведите в письменной форме абзацы 2, 4.**

#### **3. а) Назовите номер абзаца, в котором Participle I (причастие I) является определением. Выпишите это предложение и переведите его на русский язык.**

**б) В каких функциях употреблено причастие I в приведенных ниже предложениях? Переведите предложения на русский язык.**

1. The library of Congress contains millions of books and manuscripts, including personal papers of the US presidents.
2. Living in Washington you can meet people of almost all nationalities.
3. Millions of emigrants cross the ocean, hoping to find a better life in the USA.

**4. Назовите номер предложения, глагол-сказуемое которого стоит в Present Continuous Tense (настоящее длительное время), и переведите это предложение на русский язык:**

1. Many people visit the Lincoln Memorial every year.
2. They are visiting the Lincoln Memorial now.
3. We met our friends when they were visiting the Lincoln Memorial.

**5. Назовите номер предложения, в котором Participle II (причастие II) является определением, и переведите это предложение на русский язык:**

1. The Capitol is the highest building in Washington which is known as an American city

**2. Переведите в письменной форме абзацы 2, 4.**

**3. а) Назовите номер абзаца, в котором Participle I (причастие I) является определением. Выпишите это предложение и переведите его на русский язык.**

**б) В каких функциях употреблено причастие I в приведенных ниже предложениях? Переведите предложения на русский язык.**

1. The library of Congress contains millions of books and manuscripts, including personal papers of the US presidents.
2. Living in Washington you can meet people of almost all nationalities.
3. Millions of emigrants cross the ocean, hoping to find a better life in the USA.

**4. Назовите номер предложения, глагол-сказуемое которого стоит в Present Continuous Tense (настоящее длительное время), и переведите это предложение на русский язык:**

1. Many people visit the Lincoln Memorial every year.
2. They are visiting the Lincoln Memorial now.
3. We met our friends when they were visiting the Lincoln Memorial.  
without skyscrapers.
2. Many important events have taken place at the Lincoln Memorial.
3. Washington named after the first American President is situated on the Potomac River.

**6. Назовите номер предложения, глагол-сказуемое которого стоит в Present Perfect Tense (настоящее совершенное время) и переведите это предложение на русский язык:**

1. Many people visited the Lincoln Memorial last year.
2. A group of tourists has just visited the Lincoln Memorial.
3. Millions of people visit the Lincoln Memorial every year.

**7. Назовите номер предложения, эквивалентного данному русскому предложению:**

*Вашингтон стал крупным культурным и научным центром.*



1. Washington is a centre of culture and science.
1. Washington has become a great cultural and scientific centre.
2. Washington became the centre of science and culture in the nineteenth century.

**8. Заполните пропуски прилагательными в соответствующей степени сравнения:**

1. Washington is one of (beautiful, more beautiful, the most beautiful) capitals in the world.
1. The population of New York is (great, greater, the greatest) than the population of Washington.
2. Pennsylvania Avenue is (long, longer, the longest) street in Washington.

**II. 1. Прочтите текст и ответьте на следующие вопросы:**

1. What laws did Newton discover?
2. Can you formulate the Law of Universal Gravitation?

**ISAAK NEWTON**

1. Isaak Newton was born in 1642 in the family of poor farmer. The boy began his first scientific experiments at school.
2. While studying at Cambridge University, Newton formulated the binomial theorem. In 1662 Cambridge was closed because of the plague and Newton returned to his native village. For the next two years he devoted himself to scientific experimentation.
3. Newton's great discovery was the law of decomposition of light. The scientist proved that the white light of the sun is composed of rays of light of all colours of the rainbow. He also discovered the Law of Universal Gravitation which states that "every particle of matter is attracted by every other particle of matter with a force inversely proportional to the square of their distance apart".
4. Newton applied the principle of gravitation to prove that the power which guides the moon around the earth and the planets around the sun is the force of gravity. Another application of the law of universal gravitation was Newton's exploration of the tides.
5. Newton was highly honoured by his countrymen and in 1703 he was elected President of the Royal Society. Sir Isaak Newton died in 1727 and was buried in Westminster Abbey.

**2. Переведите в письменной форме абзацы 3,4.**

**3. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой глагола и переведите предложения на русский язык:**

1. Newton (was performed, performed) many experiments with light.
2. When Cambridge (was closed, closed) in 1662, Newton returned to his native village.
3. Mass (is measured, measured) in grams or kilograms.

**4. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на инфинитивные обороты:**

1. My parents want me to become a chemist.
1. He is believed to be a very talented person.
2. Newton is considered to be one of the greatest English scientists.



**5. Определите функции инфинитива и переведите предложения на русский язык:**

1. To carry out this experiment will take you a lot of time.
2. The experiment to be carried out in our laboratory is very important.
3. He forgot to register the results of the experiment.

**6. Поставьте глагол-сказуемое предложения в Past Simple Tense (прошедшее простое время), употребляя модальные глаголы can, may, must и их эквиваленты:**

1. He must work hard to finish his experiment.
2. I can devote myself to scientific work.
3. You may repeat your experiment.

**7. Заполните пропуски неопределенными местоимениями some, any, no:**

1. The Metric System has (some, any, no) advantages over the English System.
2. Do you remember (some, any, no) facts from Newton's biography?
3. The young engineer had (some, any, no) experience in such work.

**Вариант 2**

**1. Прочтите текст и ответьте на следующие вопросы:**

1. What is the highest building in New York?
2. What is the longest street in New York?

**NEW YORK**

1. New York is one of the largest cities in the world. It is situated on the Hudson River. In 1626 the Dutch Trade Company bought Manhattan Island from the local Indians for twenty-four dollars. At present Manhattan Island is the centre of New York and its business section.
2. New York is the city of skyscrapers. The highest skyscraper is the Empire State Building. It has 102 storeys and its height is 380 metres. Not far from the Empire State Building is Rockefeller Centre. Rockefeller Centre houses all kinds of offices, enterprises, theatres and music halls.
3. Wall Street is the financial heart of the USA. The National Bank and large offices are situated there. Broadway is the longest street in the city. It is 29 kilometers long. Broadway is the street of the best known theatres and cinemas.
4. The Statue of Liberty greets everybody who comes to New York by sea. Millions of emigrants from all parts of the world cross the ocean, hoping to find a better and happier life there.

**2. Переведите в письменной форме абзацы 2, 4.**

- 3. а) Назовите номер абзаца, в котором Participle I (причастие I) является определением. Выпишите это предложение и переведите его на русский язык.**  
**б) В каких функциях употреблено причастие I в приведенных ниже предложениях? Переведите предложения на русский язык:**

1. Feeling not well she decided not to go to the party.
2. Many people running in Central Park try to get slim.

1. Playing in Central Park children are away from fast cars and busy streets.

**4. Назовите номер предложения, глагол-сказуемое которого стоит в Past Continuous Tense (прошедшее длительное время), и переведите это предложение на русский язык:**

1. The children were playing in Central Park.
2. Many children play in Central Park.
3. The children are playing in Central Park.

**5. Назовите номер предложения, в котором Participle II (причастие II) является определением, и переведите это предложение на русский язык:**

1. Most skyscrapers are situated in the lower part of Manhattan.
2. The Empire State Building constructed in 1931 is the highest building.
3. Many skyscrapers are made almost entirely of glass.

**6. Назовите номер предложения, глагол-сказуемое которого стоит в Present Perfect Tense (настоящее совершенное время) и переведите это предложение на русский язык:**

1. They built a new bridge last year.
2. The workers have built a new bridge this year.
3. The workers are building a new bridge.

**7. Назовите номер предложения, эквивалентного данному русскому предложению:**

*Я никогда не был в Нью-Йорке.*

1. I did not go to New York last year.
2. I have never been to New York.
3. I was not in New York when it happened.

**8. Заполните пропуски прилагательными в соответствующей степени сравнения:**

1. The subway in New York is (cheap, cheaper, the cheapest) means of transport.
2. Wall Street is (important, more important, the most important) banking centre in the world.
3. New York is (large, larger, the largest) than Washington.

**II. 1. Прочтите текст и ответьте на следующие вопросы:**

1. What was the boy interested in?
2. Which of Faraday's discoveries do you know?

#### **MICHAEL FARADAY**

1. Michael Faraday, English experimental physicist, was born in 1791 in a poor family. The boy began to work as an apprentice at a bookbinder's shop at an early age. One day a man entered the shop and found the boy studying an article on electricity. The man was surprised to see a boy so interested in such a difficult subject and gave him four tickets for the lectures at the Royal Institutions.
2. The boy went to the lectures and made notes of what he heard. At the end of the lecture he came to Sir Humphry Davy, the great English scientist, and showed him his notes. Davy was surprised. Later he made Faraday his assistant and helped him in his education.

3. Faraday had many important discoveries. Among his works are the concept of the magnetic “lines of force”, production of new kinds of optical glass, and research on electrolysis.
4. Faraday produced the first mechanical motion by means of a permanent magnet and an electric current. This is the principle upon which the modern electric motor is based.
5. Faraday was very modest and he loved his work more than honours. He refused to become President of the Royal Society and also refused to be knighted.

**2. Переведите в письменной форме абзацы 1,2, 3.**

**3. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой глагола и переведите предложения на русский язык:**

1. The unit of electricity “farad” (was named, named) after M.Faraday.
2. The first lightning rod (was invented, invented) by B.Franklin, the outstanding American scientist.
3. At Cambridge, Newton (was read, read) with great interest the writings of Galileo.

**4. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на инфинитивные обороты:**

1. Faraday is believed to be a great English physicist.
2. We consider Tsiolkovsky to be the father of astronautics.
3. Popov is known to be inventor of radio in Russia.

**5. Определите функции инфинитива и переведите предложения на русский язык:**

1. In 1810 Faraday began to attend lectures on natural philosophy.
2. To study the nature of light and colour Newton carried out many experiments with a prism.
3. The lecture to be delivered by a well-known scientist is devoted to the problems of ecology.

**6. Употребите глагол-сказуемое в будущем времени, используя эквиваленты модальных глаголов:**

1. He must check the temperature three times a day.
2. In this figure you can see a diagram of temperature changes.
3. He may use a barometer to measure the atmospheric pressure.

**7. Заполните пропуски неопределенными местоимениями *some, any, no*:**

1. The book contained (some, any, no) diagrams.
2. Are there (some, any, no) diagrams in the book?
3. We have (some, any, no) information on this problem

### Вариант 3

**1. Прочитайте текст и ответьте на следующие вопросы:**

1. How many people live in London?
2. What is the East End famous for?

#### LONDON

1. London is the capital of Great Britain. It is situated on the river Thames. It is one of the largest cities in the world. Its population is about 9 million people.
2. In the West End there are many famous museums, theatres, palaces and parks. The British Museum is one of the most famous museums in the world. It contains the most important collection of things from Greece and Egypt, including the famous Egyptian mummies. The West End includes Trafalgar Square, Piccadilly Circus and the main shopping areas of Oxford Street, Regent Street and Bond Street.

3. The Houses of Parliament built in the 19<sup>th</sup> century, are the place where the English Government sits. Big Ben is the name given to the clock and the bell of the clock tower of the Houses of Parliament. The great bell weighs thirteen and a half tons. Buckingham palace is the home of Britain's Kings and Queens. Every day a lot of tourists come to see the ceremony of Changing the Guard in front of Buckingham Palace.
4. The East End grew with the spread of industries to the east of the City, and the growth of the port of London. It is one of those areas of London

**2. Переведите в письменной форме абзацы 2, 4.**

**3. а) Назовите номер абзаца, в котором Participle I (причастие I) является определением. Выпишите это предложение и переведите его на русский язык.**

**б) В каких функциях употреблено причастие I в приведенных ниже предложениях? Переведите предложения на русский язык:**

1. The Houses of Parliament, standing on the left bank of the river Thames, are not very old buildings.
2. Being situated on the river Thames, London is also a large port.
3. All around London there are plaques marking houses where famous people lived.

**4. Назовите номер предложения, глагол-сказуемое которого стоит в Past Continuous Tense (прошедшее длительное время), и переведите это предложение на русский язык:**

1. They went to Hyde Park last Sunday.
2. Crowds of people were listening or asking questions at the "Speaker's Corner" when we came.
3. They are going to visit the British Museum.

**5. Укажите номер предложения, в котором Participle II (причастие II) является определением, и переведите это предложение на русский язык:**

1. The City occupied by many banks and offices is the financial centre of London.
2. Trafalgar Square was made to commemorate the victory of Admiral Nelson at Trafalgar.
3. Many famous people are buried in Westminster Abbey.

**6. Назовите номер предложения, глагол-сказуемое которого стоит в Present Perfect Tense (настоящее совершенное время) и переведите это предложение на русский язык:**

1. Last year I spent two weeks in London.
2. I have just come from London.
3. I was in London two years ago.

**7. Назовите номер предложения, эквивалентного данному русскому предложению:**

*Он только что приехал из Лондона.*

1. He arrived from London a few minutes ago.
2. He had arrived from London by 6 o'clock.
3. He has just arrived from London.

**8. Заполните пропуски прилагательными в соответствующей степени сравнения:**

1. Oxford Street is (popular, more popular, the most popular) shopping centre in London.
2. The City is (old, older, the oldest) part of London.
3. London is (large, larger, the largest) than Liverpool.

**II. 1. Прочтите текст и ответьте на следующие вопросы:**

1. How old was Lomonosov when he left his native village?
2. When was the first Russian University founded?

## M.V.LOMONOSOV

1. M.V.Lomonosov was born in 1711 in the village of Denisovka near Arkhangelsk in the family of a fisherman. At the age of 17 he left his native village and made his way to Moscow. In Moscow he entered the Slavonic-Greek-Latin Academy. Lomonosov did not finish his last grade, as he was sent with eleven other pupils to St.Petersburg to study at the Academy of Sciences.
2. Less than a year after he came to Petersburg Lomonosov was sent abroad to study metallurgy and mining. In 1741 Lomonosov returned to Russia and began to teach chemistry and physics at the Academy.
3. Lomonosov established the fundamental law of chemical change of substance which is called the Law of Conservation of Mass.
4. Lomonosov founded a new science that we call today physical chemistry. He also studied electrical phenomena in atmosphere of the Earth, the nature of light, and designed an improved telescope. Lomonosov considered nature to be in a state of constant change and development. Coal, oil, etc. were all formed as a result of evolution.
5. Lomonosov was a great scientist. His works in poetry had a great influence on Russian literature. Owing to his efforts, the first Russian University was founded in Moscow in 1755. This university bearing his name became the centre of knowledge and science in Russia.

### **2. Переведите в письменной форме абзацы 1,2, 4.**

### **3. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой глагола и переведите предложения на русский язык:**

1. In 1745 Lomonosov (was appointed, appointed) a professor at the Academy of Sciences.
2. The first electric lamp (was invented, invented) in 1873 by A.N.Lodygin.
3. In 1911 Marie Curie (was received, received) the Nobel Prize in Chemistry.

### **4. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на инфинитивные обороты:**

1. Lomonosov considered chemistry to be his "main profession".
2. The air is known to be a mixture of gases.
3. Lomonosov is considered to be a great Russian scientist.

### **5. Определите функции инфинитива и переведите предложения на русский язык:**

1. Lomonosov began to work at an early age.
2. Edison founded an electric company to supply electricity to New York and other places.
3. The experiment to be made by this scientist will give us important information.

### **6. Употребите глагол-сказуемое в будущем времени, используя эквиваленты модальных глаголов:**

1. They must solve a number of scientific problems.
2. She can do this work in time.
3. You may use this method in your research.

### **7. Заполните пропуски неопределенными местоимениями *some, any, no*:**

1. There were (some, any, no) other higher schools at that time in Russia.
2. Can you give me (some, any, no) magazines?
3. They carried out (some, any, no) experiments yesterday.

## Вариант 4

### **1. Прочтите текст и ответьте на следующие вопросы:**

1. Where is the Kremlin situated?
2. What places of interest do you know in Moscow?

## MOSCOW

1. Moscow is the capital of Russia. It is one of the oldest Russian cities. Moscow was founded in 1147 by prince Yuri Dolgoruky.
2. Moscow became the capital of the young Soviet Republic in 1918. Now it is the largest political, scientific and cultural centre. The population of Moscow is about 10 million people. There are more than 80 institutes of higher education in Moscow. The Moscow State University is the centre of our educational system.
3. There are many places of interest in Moscow. The Kremlin standing on the bank of the Moscow River is the oldest part of the city. It was built under the tsar Ivan III in the fifteenth century. Moscow is famous for its theatres and museums. The Bolshoi and Maly theatres, the Pushkin Museum of Fine Arts, the Tretyakov Gallery, the Andrey Rublev Museum and others are well known all over the world.
4. The Moscow Metro is comfortable and very fast. The first line of the Moscow Metro was constructed in 1935. Since that time Muscovites have built many new lines and terminals.

**2. Переведите в письменной форме абзацы 2, 4.**

**3. а) Назовите номер абзаца, в котором Participle I (причастие I) является определением. Выпишите это предложение и переведите его на русский язык.**

**б) В каких функциях употреблено причастие I в приведенных ниже предложениях? Переведите предложения на русский язык:**

1. The Kremlin standing on the bank of the Moscow River is the oldest part of Moscow.
2. Being a large cultural centre Moscow attracts a lot of tourists.
3. Facing Pushkin Square there is the cinema-house "Pushkinsky" built in 1961.

**4. Назовите номер предложения, глагол-сказуемое которого стоит в Future Continuous Tense (будущее длительное время), и переведите это предложение на русский язык:**

1. They were visiting the Tretyakov Gallery when we met them.
2. They are visiting the Tretyakov Gallery now.
3. They will be visiting the Tretyakov Gallery between two and four o'clock.

**5. Укажите номер предложения, в котором Participle II (причастие II) является определением, и переведите это предложение на русский язык:**

1. They have lived in Moscow since 1985.
2. Moscow founded by Yuri Dolgoruky is one of the oldest Russian cities.
3. The towers along the Kremlin wall were built in the 15<sup>th</sup> century.

**6. Назовите номер предложения, глагол-сказуемое которого стоит в Present Perfect Tense (настоящее совершенное время) и переведите это предложение на русский язык:**

1. They have never been to Moscow.
2. They visited Moscow last summer.
3. They were in Moscow two years ago.

**7. Назовите номер предложения, эквивалентного данному русскому предложению:**

*Они уже побывали в Третьяковской галерее.*

1. They often visit the Tretyakov Gallery.
2. They visited the Tretyakov Gallery last Sunday.
3. They have already visited the Tretyakov Gallery.

**8. Заполните пропуски прилагательными в соответствующей степени сравнения:**



1. The Kremlin is (great, greater, the greatest) monument of Russian culture and art.
2. Moscow is (large, larger, the largest) than Tyumen.
3. The Bolshoi and Maly theatres are (famous, more famous, the most famous) theatres in Moscow.

## **II. 1. Прочтите текст и ответьте на следующие вопросы:**

1. What did Mendeleev discover?
2. What fields of science do his works embrace?

### **DMITRY MENDELEEV**

1. D.I. Mendeleev was born in 1834 at Tobolsk in the family of the director of the town gymnasium. He received his secondary education at Tobolsk and then entered the Petersburg Pedagogical Institute. After graduation he worked as a teacher for two years.
2. In 1859 he presented his thesis, received his master's degree and went abroad on a two-year scientific commission. Upon his return to Russia he was elected professor of the Petersburg University, where he carried on his scientific and pedagogical activity for 23 years.
3. In 1906 he issued a book under the title Contribution to the Knowledge of Russia which contained thoughts of the further development of Russian industry and economy. The greatest result of Mendeleev's creative effort was the discovery of the Periodic Table of Elements.
4. One of Mendeleev's prominent works is his book Principles of Chemistry in which inorganic chemistry was for the first time explained from the standpoint of the Periodic Law.
5. A great scientist, Mendeleev devoted his life and energies to the progress of his country. His works embrace various fields of science - chemistry, physics, physical chemistry, geophysics.

## **2. Переведите в письменной форме абзацы 1,2, 4.**

## **3. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой глагола и переведите предложения на русский язык:**

1. At first, the Periodic Law (was received, received) very coldly by other scientists.
2. In 1893 Mendeleev (was appointed, appointed) Director of the Bureau of Weights and Measures.
3. B.Franklin (was founded, founded) the first public library and the University of Pennsylvania.

## **4. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на инфинитивные обороты:**

1. The year 1895 is considered to be the date of the invention of the radio.
2. We consider Mendeleev to be a great Russian scientist.
3. Manchester is known to be the centre of cotton industry.

## **5. Определите функции инфинитива и переведите предложения на русский язык:**

1. At that time Newton began to think about construction of an astronomical telescope.
2. They made some experiments to prove their theory.
3. The procedure to be followed is described below.

## **6. Употребите глагол-сказуемое в будущем времени, используя эквиваленты модальных глаголов:**

1. He must illustrate this law by several experiments.



2. They may carry out these experiments at the laboratory.
3. She can study chemistry at the university.

**7. Заполните пропуски неопределенными местоимениями *some, any, no*:**

1. You must dissolve (some, any, no) salt in water.
2. Tsiolkovsky had (some, any, no) money to finance his experiments.
3. Did Tsiolkovsky make (some, any, no) experiments with the centrifuge?

**Вариант 5**

**I. 1. Прочтите текст и ответьте на следующие вопросы:**

1. What is Edinburgh famous for?
2. What is the most interesting building in Edinburgh?

**EDINBURGH**

1. Edinburgh, the capital of Scotland, is not the largest city in Scotland. Glasgow, which has a population of over one million, is twice as large as Edinburgh.
2. Even so, Edinburgh remains the centre of the life of Scotland. Here are the administrative centres of the Navy, the Army, and the Air Force, the chief banks and offices; and the famous university.
3. Edinburgh, unlike Glasgow, has no large factories. Publishing is its well-known industry. It has been famous for its printers since the early years of the sixteenth century, when the first Scottish printing-press was set up within its walls. The publishing of books is today a very important industry.
4. Edinburgh is a beautiful city. The first thing you see in Edinburgh is Edinburgh Castle standing on the Rock – the very large hill in the middle of the city. From the top of the Castle there is a beautiful view of the hill and the sea.
5. Edinburgh is famous for many things: its festivals (plays and music), its college of medicine, its museums and libraries, and for its writers.

**2. Переведите в письменной форме абзацы 2, 4.**

**3. а) Назовите номер абзаца, в котором Participle I (причастие I) является определением. Выпишите это предложение и переведите его на русский язык.**

**б) В каких функциях употреблено причастие I в приведенных ниже предложениях? Переведите предложения на русский язык.**

1. People living in Scotland are Scots.
2. Being not the largest city in Scotland Edinburgh remains the centre of life of Scotland.
3. Edinburgh Castle standing on the Rock attracts tourists' attention.

**4. Назовите номер предложения, глагол-сказуемое которого стоит в Present Continuous Tense (настоящее длительное время), и переведите это**

1. Many people visit Edinburgh Castle every year.
2. They are visiting Edinburgh Castle now.
3. We met our friends when they were visiting Edinburgh Castle.

**предложение на русский язык:**

**5. Назовите номер предложения, в котором Participle II (причастие II) является определением, и переведите это предложение на русский язык:**

1. They have lived in Edinburgh since 1995.
2. It has been famous for its printers since the early years of the sixteenth century, when the first Scottish printing-press was set up within its walls.
3. Publishing founded in the sixteenth century is well-known industry of Edinburgh.

**6. Назовите номер предложения, глагол-сказуемое которого стоит в Present Perfect Tense (настоящее совершенное время) и переведите это предложение на русский язык:**

1. Many people visited Edinburgh Castle last year.
2. A group of tourists has just visited Edinburgh Castle.
3. Thousands of people visit Edinburgh Castle every year.

**7. Назовите номер предложения, эквивалентного данному русскому предложению:**

*Я никогда не был в Эдинбурге.*

1. I did not go to Edinburgh last year.
2. I have never been to Edinburgh.
3. I was not in Edinburgh when it happened.

**8. Заполните пропуски прилагательными в соответствующей степени сравнения:**

1. Glasgow is (large, larger, the largest) than Edinburgh.
2. Publishing is (important, more important, the most important) industry in Edinburgh.
3. Edinburgh Castle is one of (interesting, more interesting, the most interesting) sight of Edinburgh.

**II. 1. Прочтите текст и ответьте на следующие вопросы:**

1. In what country did Charles Darwin live and work?
2. What is he famous for?

### **CHARLES DARWIN**

1. Charles Darwin was born at Shrewsbury in 1809. As a boy Darwin loved to walk in the countryside, collecting insects, flowers and minerals.
2. His father, a doctor, sent Charles to Edinburgh University to study medicine. Then his father sent him to Cambridge to be trained as a parson. But Darwin wanted to be a biologist.
3. In 1831 he set sail in the Beagle for South America to make maps of the coastline there. On his voyage round the world Darwin looked carefully at living things in the sea and on land and came to very important conclusions.
4. This is what he came to believe. Once there was only simple jelly-like thing living in the sea. Very slowly, taking hundreds millions of years, these have developed to produce all the different kinds of animals and plants we know today. But Darwin waited over twenty years before he let the world know his great ideas. During that time he was carefully collecting more information. It showed how right he was that all living things had developed from simpler creatures.
5. He wrote a famous book "The Origin of Species".

**2. Переведите в письменной форме абзацы 3,4.**

**3. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой глагола и переведите предложения на русский язык:**

1. A hundred years ago people thought that all the different sorts of living things (were put, put) in this world by some mysterious power a few thousand years ago.
2. Much information (was collected, collected) by Darwin during that time.
3. These hobbies (were interested, interested) him much more than Greek and Latin.

**4. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на инфинитивные обороты:**

1. His father wanted him to become a doctor.
2. He is believed to be a very talented person.
3. Darwin is considered to be a great scientist.

**5. Определите функции инфинитива и переведите предложения на русский язык:**

1. As a boy Darwin loved to walk in the countryside, collecting insects, flowers and minerals.
2. Darwin went in the ship to see the animals and plants of other lands.
3. The experiment to be carried out in the laboratory is very necessary.

**6. Поставьте глагол-сказуемое предложения в Past Simple Tense (прошедшее простое время), употребляя модальные глаголы can, may, must и их эквиваленты:**

1. He may be in the garden, collecting flowers.
2. I can do this experiment myself.
3. You must study biology at the university.

**7. Заполните пропуски неопределенными местоимениями *some, any, no*:**

1. The students carry out (some, any, no) experiments in our laboratories.
2. Do you know (some, any, no) facts from Darwin's biography?
3. Darwin had (some, any, no) desire to study the medicine.

## Контрольная работа №2 по немецкому языку

### ВАРИАНТ 1

**1. Выпишите из текста 5 сложных существительных, подчеркните в них основное слово, переведите.**

**2. Выпишите из текста 5 слабых и 5 сильных глаголов, напишите 3 основные формы (Infinitiv, Imperfekt, Partizip II) этих глаголов.**

**3. Перепишите и переведите письменно предложения. Подчеркните сказуемое и определите его временную форму (Präsens, Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum I).**

1. Die Straßen kreuzen sich am Theater. 2. Im 21. Jahrhundert werden sehr viele Menschen auf der Erde leben. 3. Er ist heute um 7 Uhr erwacht. 4. Ich lernte Deutsch in der Schule. 5. Wir hatten uns von ihm schon verabschiedet.

**4. Перепишите и переведите письменно на русский язык следующие предложения, обратите внимание на многозначность предлогов.**

1. Am Mittwoch haben wir eine Versammlung. 2. Die Stadt liegt an der Wolga. 3. Sie studieren an der Universität. 4. Die ganze Familie saß am Tisch.

**5. Из данных пар предложений составьте сложноподчиненные предложения, употребляя данные в скобках союзы. Подчеркните в придаточных предложениях сказуемое и союз. Предложения переведите на русский язык.**

1. Das Wetter wird besser. Ich gehe dann gern schwimmen. (wenn) 2. Stefan konnte das Buch nicht kaufen. Er hatte nicht genug Geld mit. (weil) 3. Ich weiß. Ich habe noch viel Zeit. (dass) 4. Ich kann dir nicht genau sagen. Ich bin am Abend zu Hause. (ob) 5. Dieter durfte spazieren gehen. Er hatte im Obstgarten gearbeitet. (nachdem)

**6. Из данных предложений выпишите те, где сказуемое стоит в страдательном залоге (Passiv); подчеркните сказуемое и определите его временную форму. Предложения переведите на русский язык.**

1. Ich werde das Buch morgen bringen. 2. Ich werde zum Bahnhof vom Vater mit dem Auto gebracht. 3. Nach dem Studium an der Hochschule werde ich Manager. 4. Die anderen Schüler werden vom Lehrer am nächsten Tag abgefragt werden. 5. Die Ausstellung ist am 1. August eröffnet worden.

**7. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.**

1. Wir haben Möglichkeit, Veterinärmedizin zu studieren. 2. Es war schwer, diese Krankheit zu diagnostizieren. 3. Um ein guter Tierarzt zu sein, muss man sein ganzes Leben tüchtig lernen. 4. Sie hat gestern beschlossen, an der Konferenz teilzunehmen.

**8. Из данных предложений выпишите и переведите те, в которых глаголы haben и sein имеют модальное значение (конструкции: haben+zu+Infinitiv, sein+zu+Infinitiv).**

1. Der Tierarzt hat planmäßig Sanierungsmaßnahmen durchzuführen, um die Verbreitung von Krankheiten vorzubeugen. 2. Der Tierarzt hat die Aufgabe, alle Tiere zu vakzinieren. 3. Dieses Tier ist sofort zu isolieren. 4. Er hat die Tiere schon gefüttert. 5. Dieses Tier ist gesund und munter.

**9. Перепишите текст и переведите его письменно.**

### **Vitamine**

Vitamine sind lebensnotwendige, organische Wirkstoffe, die hoch aktiv sind und die alle höheren Lebewesen mit der Nahrung aufnehmen müssen. Einige Vitamine können von den Mikroorganismen in den Verdauungsorganen aufgebaut werden. Die Menge der zugeführten Vitamine sollte immer dem Optimalbedarf entsprechen, um Hyper-, Hypo- bzw. Avitaminosen zu vermeiden.

Die Vitamine werden nach ihrer Löslichkeit in wasserlösliche und fettlösliche Vitamine eingeteilt. Ein Mangel an einem bestimmten Vitamin führt zu Störungen des normalen Ablaufs der Lebensvorgänge. Das Vitamin A hat grundlegende Funktionen. Sein Mangel führt zu Sehstörungen, Veränderungen an der Außenhaut und an den Schleimhäuten. Das führt zu größerer Krankheitsanfälligkeit. Vitamin A ist auch notwendig für das Knochengewebe. Mangel führt bei wachsenden Tieren zu Knochenverformungen und eventuell zu Skelettmissbildungen. Dauerhafter Mangel an Vitamin A ist tödlich.

Das Vitamin D sorgt für den normalen Stoffwechsel und den Ansatz von Calcium und Phosphor. Es steht dabei in Wechselwirkung zum Parathormon der Nebenschilddrüse. Mangel an Vitamin D hat demnach die gleichen Erscheinungen wie Calcium- und Phosphormangel. Es führt daher beim wachsenden Tier zu Rachitis, beim ausgewachsenen Tier zur Osteomalazie. Zusätzlich beeinträchtigt ein Vitamin-D-Mangel die Fruchtbarkeit.

Das Vitamin E greift in den Zellstoffwechsel ein und wirkt als Antioxidans. Schließlich stärkt es die Abwehrkräfte im Körper gegen Infektionserreger. Ein Vitamin-E-Mangel führt zu

Wachstumsstörungen der Herz- und Skelettmuskeln. Beim Schwein und beim Geflügel kommt es zu Fruchtbarkeitsstörungen.

Das Vitamin K ist für die Bildung eines an der Blutgerinnung beteiligten Enzyms notwendig. Ein Vitamin-K-Mangel äußert sich in Form einer erhöhten Blutungsneigung.

Das Vitamin C ist für die Bildung und Stoffwechsel des Bindegewebes von großer Bedeutung. Sämtliche Haustiere (von Ausnahmen in den ersten Lebenswochen abgesehen) vermögen ihren Bedarf an Vitamin C durch Eigensynthese zu decken.

Die Vitamine der B-Gruppe wirken als Bestandteile von Enzymen, so dass Vitamin-B-Mangel zunächst den Stoffwechsel und damit die Leistung beeinträchtigt, was schließlich zu den verschiedensten Symptomen von Haut- und Gewebsveränderungen bis zu Bewegungsstörungen und Krämpfen führen kann.

#### **10. Ответьте на вопросы к тексту (по-немецки).**

1. Was sind Vitamine? 2. Wie teilt man die Vitamine ein? 3. Wozu führt ein Mangel an einem bestimmten Vitamin? 4. Welches Vitamin hat grundlegende Funktionen? 5. Welches Vitamin vermögen die Haustiere selbst zu synthetisieren?

### **ВАРИАНТ 2**

**1. Выпишите из текста 5 сложных существительных, подчеркните в них основное слово, переведите.**

**2. Выпишите из текста 5 слабых и 5 сильных глаголов, напишите 3 основные формы (Infinitiv, Imperfekt, Partizip II) этих глаголов.**

**3. Перепишите и переведите письменно предложения. Подчеркните сказуемое и определите его временную форму (Präsens, Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum I).**

1. Die Touristen werden sich die alten Ruinen ansehen. 2. Ich wasche mich morgens immer mit kaltem Wasser. 3. Sie haben im Text einige unbekannte Wörter unterstrichen. 4. Wir sahen diesen Mann vor zwei Tagen. 5. Er war nach Hause zu spät gekommen.

**4. Перепишите и переведите письменно на русский язык следующие предложения, обратите внимание на многозначность предлогов.**

1. Im Winter legen die Studenten die Prüfungen ab. 2. Ich arbeite in einem Maschinenbauwerk. 3. Die Versammlung beginnt in 5 Minuten. 4. In Sibirien gibt es viel Erdöl.

**5. Из данных пар предложений составьте сложноподчиненные предложения, употребляя данные в скобках союзы. Подчеркните в придаточных предложениях сказуемое и союз. Предложения переведите на русский язык.**

1. Ich reiste im vorigen Jahr nach Minsk. Dort besuchte ich meine Schullehrerin. (als) 2. Er hat bestimmt schon vergessen. Er hat uns versprochen. (was) 3. Du bist mein Freund. Ich kann dir nicht alles erzählen. (obwohl) 4. Niemand weiß. Die Versammlung findet statt. (ob) 5. Inge hatte der Mutter in der Küche geholfen. Sie ging ein bisschen spazieren. (nachdem)

**6. Из данных предложений выпишите те, где сказуемое стоит в страдательном залоге (Passiv); подчеркните сказуемое и определите его временную форму. Предложения переведите на русский язык.**

1. Ihr werdet von der Mutter mit Ungeduld erwartet. 2. In der Deutschstunde werden wir heute die Kontrollarbeit zum Thema „Passiv“ schreiben. 3. Es wird schon dunkel und in den Häusern

wird Licht angemacht. 4. Die Festung wurde von allen Seiten angegriffen. 5. Ich werde mit dieser Aufgabe bald fertig.

**7. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.**

1. Statt das kranke Tier zu isolieren, ließ er es mit anderen Tieren weiden. 2. Ich habe den Wunsch, hier zu studieren. 3. Es ist sehr wichtig, die Krankheit richtig zu diagnostizieren. 4. Sie hat vergessen, ihrer Freundin zum Neuen Jahr zu gratulieren.

**8. Из данных предложений выпишите и переведите те, в которых глаголы haben и sein имеют модальное значение (конструкции: haben+zu+Infinitiv, sein+zu+Infinitiv).**

1. Diese Arznei ist in der Apotheke zu kaufen. 2. Der Stall ist desinfiziert. 3. Er hat die Arznei in der Apotheke gekauft. 4. Er hat das Tier konservativ behandelt, statt es zu operieren. 5. Die Viehhaltung hat den Bedarf der Bevölkerung an hochwertigen tierischen Produkten möglichst voll zu decken.

**9. Перепишите текст и переведите его письменно.**

### **Infektionskrankheiten**

Infektionskrankheiten sind alle durch Erreger hervorgerufenen Krankheiten. Erreger sind Viren, Bakterien, Pilze, Parasiten. Auch bei jedem gesunden Organismus lassen sich normalerweise Erreger nachweisen. Zum Ausbruch einer Infektionskrankheit kommt es jedoch erst, wenn entweder die Widerstandskraft des Organismus geschwächt ist oder durch eine plötzliche explosionsartige Ausbreitung der Erreger. Übertragungsmöglichkeiten von Infektionskrankheiten sind meist von Tier zu Tier, aber auch durch andere Tierarten, Ungeziefer, Personal, Stallgeräte. Werden die Infektionskrankheitserreger vom Tier aufgenommen, setzt eine Abwehrreaktion ein, die sich nach außen hin durch Fieber und verstärkte Kreislauf-tätigkeit äußert, meist verbunden mit Fressunlust und Mattigkeit, danach treten dann die für die verschiedenen Infektionskrankheiten typischen Symptome auf. Alle Infektionskrankheiten sollten so früh wie möglich behandelt werden.

Eine Zoonose ist eine Infektionskrankheit, die auf verschiedene Tierarten und auf den Menschen übertragen werden kann. Zoonosen stellen also eine direkte Gefahr für Menschen dar, die mit Tieren umgehen z.B. Landwirte, Melker, Tierärzte, Metzger. Man muss auf größte Stallhygiene sowie persönliche Hygiene, Gesundheit der Tiere und eine strenge Trennung von Stall- und Wohnbereich achten. Zoonosen sind z.B. Milzbrand, Wundstarrkrampf, Tollwut, Botulismus, Leptospirosen, Toxoplasmose, Listeriose, Glatzflechte, Q-Fieber.

Tierseuchen, die sich stark ausbreiten, volkswirtschaftliche Schäden verursachen und die menschliche Gesundheit gefährden, unterliegen der staatlichen Aufsicht und Fürsorge. Tierbesitzer sowie alle Personen, die Tiere beaufsichtigen oder pflegen, sind verpflichtet, jeden Verdacht unverzüglich bei der Polizeibehörde anzuzeigen und möglichst auch das Veterinäramt zu verständigen.

Die Tierseuchenbekämpfung ist eine gemeinschaftliche Aufgabe des Staates und aller Tierhalter. Ganze Gebiete können zu Schutzzonen erklärt und der Personen- und Viehverkehr eingeschränkt oder ganz gesperrt werden.

Neben den anzeigepflichtigen Tierseuchen gibt es noch die meldepflichtigen Krankheiten. In der Regel werden diese Krankheiten nicht staatlich bekämpft, ihr Auftreten jedoch statistisch erfasst.

10. Ответьте на вопросы к тексту (по-немецки).

1. Wodurch werden die Infektionskrankheiten hervorgerufen? 2. Welche Erreger kennen Sie? 3. Was ist eine Zoonose? 4. Worauf muss man bei den Infektionskrankheiten achten? 5. Bei welchen Infektionskrankheiten können ganze Gebiete zu Schutzzonen erklärt werden?



### ВАРИАНТ 3

**1. Выпишите из текста 5 сложных существительных, подчеркните в них основное слово, переведите.**

**2. Выпишите из текста 5 слабых и 5 сильных глаголов, напишите 3 основные формы (Infinitiv, Imperfekt, Partizip II) этих глаголов.**

**3. Перепишите и переведите письменно предложения. Подчеркните сказуемое и определите его временную форму (Präsens, Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum I).**

1. Ich hatte die Adresse meiner Tante verloren. 2. Gestern hat sie mit ihrem Freund am Telefon gesprochen. 3. Unser Haus befindet sich nicht weit vom Bahnhof. 4. Im Sommer wird er sich gut an der Ostsee erholen. 5. Wir stiegen an der letzten Haltestelle aus.

**4. Перепишите и переведите письменно на русский язык следующие предложения, обратите внимание на многозначность предлогов.**

1. **Nach** einem Tag bin ich zurückgekommen. 2. Wir arbeiten **nach** dem Plan. 3. **Nach** der Arbeit geht er ins Kino. 4. Er geht **nach** Hause spät am Abend.

**5. Из данных пар предложений составьте сложноподчиненные предложения, употребляя данные в скобках союзы. Подчеркните в придаточных предложениях сказуемое и союз. Предложения переведите на русский язык.**

1. Monika isst kein Weißbrot. Sie will abnehmen. (weil) 2. Wir haben viel zu besprechen. Wir sehen uns. (wenn) 3. Lotta freute sich sehr. Sie bekam einen Brief von ihrer Freundin aus Moskau. (als) 4. Sie stellen sich nicht vor. Diese Arbeit kann schwer sein. (wie) 5. Die Kinder halfen dem Vater bei der Hausarbeit. Die Mutter war krank. (während)

**6. Из данных предложений выпишите те, где сказуемое стоит в страдательном залоге (Passiv); подчеркните сказуемое и определите его временную форму. Предложения переведите на русский язык.**

1. Der Vater wird auf der Dienstreise in Deutschland drei Wochen bleiben. 2. Die Novelle wird mit großem Interesse gelesen. 3. Ihr werdet schon gesund. 4. Wir wurden vom Arzt untersucht. 5. Der Stundenplan ist vor kurzem geändert worden.

**7. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.**

1. Es ist wichtig, die Tierbestände gesund zu erhalten. 2. Um hohe Leistungen zu erzielen, muss man Tiere richtig füttern. 3. Wir haben beschlossen, die kranken und verdächtigen Tiere zu isolieren. 4. Er hat den Wunsch, seine Alma mater noch einmal zu besuchen.

**8. Из данных предложений выпишите и переведите те, в которых глаголы haben и sein имеют модальное значение (конструкции: haben+zu+Infinitiv, sein+zu+Infinitiv).**

1. Im Dünndarm ist die Nahrung durch Fermente zu verdauen. 2. Die Arbeit ist beendet. 3. Es ist nicht leicht, diese Prüfung abzulegen. 4. Der Tierarzt hat die Tiere regelmäßig klinisch zu untersuchen. 5. Der Tierarzt hat das Tier klinisch untersucht.

**9. Перепишите текст и переведите его письменно.**

#### Tierarzneimittel



Tierarzneimittel sind Stoffe bzw. Zubereitungen aus Stoffen, die Krankheiten heilen, verhüten sowie Krankheitserreger vernichten. Bei unkontrolliertem Einsatz von Tierarzneimitteln kann jedoch großer Schaden entstehen. Apothekenfreie Arzneimittel sind frei verkäuflich, apothekenpflichtige hingegen können nur in der Apotheke oder vom Tierarzt erworben, verschreibungspflichtige dürfen nur unter tierärztlicher Kontrolle angewendet werden. Zur letztgenannten Gruppe gehören u.a. Antibiotika und Sulfonamide.

Fütterungsarzneimittel sind eine besondere Form der Tierarzneimittel, die anstelle normaler Futtermittel an die Tiere verfüttert werden. Fütterungsarzneimittel werden im Auftrag eines Tierarztes erteilt. Sie sind aber keine Zusatzstoffe.

Bei jedem Einsatz von Tierarzneimitteln müssen die vorgeschriebenen Wartezeiten strengstens eingehalten werden. Die Einhaltung der arzneimittelrechtlichen Vorschriften wird von den zuständigen Behörden überwacht, der Landwirt muss der Überwachungsbehörde jederzeit Belege über den Erwerb apotheken- und verschreibungspflichtiger Tierarzneimittel vorlegen können, d.h. Rechnungen, Verschreibungen des Tierarztes sowie Quittungen der Apotheke bzw. bei Fütterungsarzneimitteln Durchschrift des Herstellungsauftrages oder Verschreibung durch den Tierarzt. Die Belege müssen mindestens 3 Jahre lang aufbewahrt werden. Verstöße werden in schweren Fällen mit Freiheitsstrafen bis zu 10 Jahren oder entsprechenden Geldstrafen geahndet.

Die Tierarzneimittel muss man verschlossen sowie vor Licht, Hitze, Frost und Staub geschützt aufbewahren, nach dem Verfalldatum nicht mehr verwenden und nicht über den Hausmüll entsorgen.

Bei einer aktiven Schutzimpfung werden den Tieren abgetötete oder stark abgeschwächte lebende Erreger (Vakzine) als Impfstoff verabreicht. Dadurch werden die Tiere veranlasst, selbst aktiv Abwehrstoffe (Antikörper) gegen die Erreger zu entwickeln, während bei einer passiven Schutzimpfung jeweils ein Immunserum verwendet wird, das aus dem Blut von Tieren stammt, die bereits Antikörper gegen die betreffende Krankheit entwickelt haben. Die passive Schutzimpfung wirkt sofort, die Wirkung lässt aber nach einigen Wochen nach. Die aktive Schutzimpfung wird erst nach der Antikörperbildung wirksam, hält aber länger an (z.B. jährliche Schutzimpfung gegen Maul- und Klauenseuche).

#### **10. Ответьте на вопросы к тексту (по-немецки).**

1. Was sind die Tierarzneimittel? 2. Welche Wirkungen haben die Tierarzneimittel? 3. Wozu führt der unkontrollierte Einsatz von Tierarzneimitteln? 4. Was versteht man unter den Fütterungsarzneimitteln? 5. Welche Unterschiede gibt es zwischen aktive und passive Schutzimpfung?

### **ВАРИАНТ 4**

**1. Выпишите из текста 5 сложных существительных, подчеркните в них основное слово, переведите.**

**2. Выпишите из текста 5 слабых и 5 сильных глаголов, напишите 3 основные формы (Infinitiv, Imperfekt, Partizip II) этих глаголов.**

**3. Перепишите и переведите письменно предложения. Подчеркните сказуемое и определите его временную форму (Präsens, Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum I).**

1. Der Zug aus Berlin ist schon angekommen. 2. Sie hörten dem Redner aufmerksam zu. 3. Er bereitet sich zur Prüfung im Lesesaal vor. 4. Mein Bruder hatte ihn während seiner Studienzeit kennen gelernt. 5. In der nächsten Woche werden wir uns diesen Film ansehen.

**4. Перепишите и переведите письменно на русский язык следующие предложения, обратите внимание на многозначность предлогов.**

1. Wir kämpfen **für** den Frieden. 2. Diese Messe hat **für** die Entwicklung des Handels eine große Bedeutung. 3. Viele Menschen interessieren sich **für** Sport. 4. Der Lehrer gibt uns die Hausaufgabe **für** morgen.

**5. Из данных пар предложений составьте сложноподчиненные предложения, употребляя данные в скобках союзы. Подчеркните в придаточных предложениях сказуемое и союз. Предложения переведите на русский язык.**

1. Ihr seid mit der Aufgabe fertig. Ihr dürft nach Hause gehen. (wenn) 2. Dieser Film ist sehr interessant. Wir haben schon gehört. (dass) 3. Du bist mir so böse. Ich verstehe gar nicht. (warum) 4. Der Wind ist eiskalt. Die Kinder gehen Schi laufen. (obwohl) 5. Wir haben eine größere Wohnung gekauft. Wir wohnen in diesem Stadtviertel. (seitdem)

**6. Из данных предложений выпишите те, где сказуемое стоит в страдательном залоге (Passiv); подчеркните сказуемое и определите его временную форму. Предложения переведите на русский язык.**

1. Die Fahrkarten werden oft im Vorverkauf. 2. Ich werde am Morgen immer von der Mutter aufgeweckt. 3. Ich werde die Mutter am Morgen um 7 Uhr wecken. 4. Vom den Studenten sind gute Beispiele angeführt worden. 5. Das Kind wurde von seiner Mutter gut erzogen.

**7. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.**

1. Sie stellte sich das Ziel, noch in diesem Jahr die Hochschule zu beenden. 2. Es ist notwendig, diese Arbeit noch heute zu machen. 3. Ich bin gezwungen, das kranke Tier zu isolieren. 4. Um die Verbreitung von Krankheiten vorzubeugen, muss der Tierarzt planmäßig Sanierungsmassnahmen durchführen.

**8. Из данных предложений выпишите и переведите те, в которых глаголы haben и sein имеют модальное значение (конструкции: haben+zu+Infinitiv, sein+zu+Infinitiv).**

1. Die Tiere sind gegen Krankheitserreger vakziniert. 2. Die Tiere sind gegen Krankheitserreger zu vakzinieren. 3. Im Dickdarm haben die Bakterien die Nahrung zu zersetzen. 4. Er hat alle notwendigen Massnahmen durchgeführt, um verschiedene Krankheiten vorzubeugen. 5. Die Aufgaben des Tierarztes sind vielseitig.

**9. Перепишите текст и переведите его письменно.**

### **Blut**

Blut ist die zellhaltige Körperflüssigkeit, die dem Stofftransport und den Stoffwechselfunktionen dient. Es macht in seiner Gesamtmenge ca. 1/12-1/14 des Körpergewichts aus. Das Blut transportiert im Körper Gase, Nährstoffe und Hormone zu den Orten des Verbrauchs und die dort anfallenden Abfallstoffe zu den Ausscheidungsorganen, z.B. Lungen und Nieren. Darüberhinaus werden der körpereigene pH-Wert, der osmotische Druck, der Wasser- und Wärmehaushalt vom Blut geregelt sowie eingedrungene Krankheitskeime durch das im Blut enthaltene Abwehrsystem bekämpft. Blut besteht aus Blutplasma und Blutkörperchen. Das Blutplasma besteht zu ca. 90% aus Wasser und enthält Eiweiß und Kohlenhydrate (Blutzucker), Fette, Säuren, Farbstoffe (z.B. Hämoglobin), Vitamine, Salze, Spurenelemente und Hormone. Zu den Blutkörperchen gehören die roten und die weißen Blutkörperchen sowie die Blutplättchen. Erythrozyten enthalten den roten Blutfarbstoff, das Hämoglobin, eine Eisen-Eiweißverbindung, an die der Sauerstoff gebunden und von der Lunge zu den Körperzellen transportiert wird. Leukozyten bilden das Abwehrsystem des Blutes, indem sie eingedrungene Fremdkörper (z.B. Bakterien) umschließen und vernichten bzw. spezielle

Antikörper bilden. Thrombozyten dienen der Blutgerinnung. Milz und Leber enthalten eine gewisse Blutreserve für Notfälle oder starke Beanspruchung.

Unter Blutkreislauf versteht man die durch die Herztätigkeit bewirkte Bewegung des Blutes im Blutgefäßsystem (Arterien, Venen, Kapillaren). Das Herz ist das Zentralorgan des Blutkreislaufs, die Pumpe, die das Blut in ständiger Bewegung hält.

Der Blutkreislauf läuft folgendermaßen ab: Das in der Lunge mit Sauerstoff beladene Blut fließt durch den linken Vorhof des Herzens zur linken Herzkammer und wird von dieser in die Hauptschlagader gepumpt. Von ihr zweigen die Arterien ab, die sich immer mehr und immer feiner verzweigen und zuletzt in Haargefäße übergehen, wodurch der ganze Körper mit Sauerstoff versorgt wird. Im Kapillarbereich findet der Stoffaustausch zwischen Blut und Gewebe statt. Dabei werden Sauerstoff, Nährstoffe, Hormone und Wirkstoffe abgegeben, Kohlendioxid und Schlacken aus dem Körpergewebe aufgenommen. Dieses kohlendioxid- und schlackenhaltige Blut fließt von den Kapillaren aus wieder in größere Gefäße zusammen, die sich in der großen vorderen und hinteren Hohlvene vereinen und in den rechten Vorhof des Herzens münden.

#### **10. Ответьте на вопросы к тексту (по-немецки).**

1. Was ist Blut? 2. Was transportiert das Blut im Körper? 3. Woraus besteht das Blut? 4. Welche Rolle spielen Erythrozyten, Leukozyten und Thrombozyten? 5. Was ist das Zentralorgan des Blutkreislaufes?

### **ВАРИАНТ 5**

**1. Выпишите из текста 5 сложных существительных, подчеркните в них основное слово, переведите.**

**2. Выпишите из текста 5 слабых и 5 сильных глаголов, напишите 3 основные формы (Infinitiv, Imperfekt, Partizip II) этих глаголов.**

**3. Перепишите и переведите письменно предложения. Подчеркните сказуемое и определите его временную форму (Präsens, Imperfekt, Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum I).**

1. Die Polizei hat den Dieb verhaftet. 2. Sie erholen sich jedes Jahr in diesem Ort. 3. In einigen Jahren wird sich unsere Stadt stark ändern. 4. Wir flogen nach England mit dem Flugzeug. 5. Die Studenten hatten die Prüfungen im Dezember abgelegt.

**4. Перепишите и переведите письменно на русский язык следующие предложения, обратите внимание на многозначность предлогов.**

1. Ich gehe heute ins Theater **mit** meinem Freund. 2. Die Eltern helfen den Kindern immer **mit** Rat und Tat. 3. Ich schicke Briefe nach Deutschland immer **mit** Luftpost. 4. Ich male gern **mit** dem Pinsel oder **mit** den Filzstiften.

**5. Из данных пар предложений составьте сложноподчиненные предложения, употребляя данные в скобках союзы. Подчеркните в придаточных предложениях сказуемое и союз. Предложения переведите на русский язык.**

1. Der Lehrer spricht langsam und deutlich. Alle Studenten verstehen ihn gut. (damit) 2. Wir hoffen. Das Wetter wird morgen wärmer. (dass) 3. Du kommst zu mir. Ich zeige dir meine Briefmarkensammlung. (wenn) 4. Anna antwortete in der Prüfung nicht besonders gut. Sie hatte

sich lange darauf vorbereitet. (obgleich) 5. Ralfs Vater hat bald Geburtstag. Der Junge will ihm ein gutes Geschenk kaufen. (da)

**6. Из данных предложений выпишите те, где сказуемое стоит в страдательном залоге (Passiv); подчеркните сказуемое и определите его временную форму. Предложения переведите на русский язык.**

1. Der Urlaub wird von meiner Familie in diesem Sommer am Meer verbracht werden. 2. Im Winter werden die Tage kürzer und die Nächte länger. 3. Im Zentrum unserer Stadt wird das Puschkin – Denkmal errichtet. 4. Einige Häuser waren während des Krieges zerstört worden. 5. Diese Fragen werden wir morgen in der Versammlung besprechen.

**7. Перепишите и переведите предложения, обращая внимание на последовательность перевода отдельных членов инфинитивных групп и оборотов.**

1. Ohne die Krankheitsursachen zu kennen, können wir diese Krankheit nicht vorbeugen. 2. Wir hatten die Aufgabe, alle Tiere zu vakzinieren. 3. Alle hofften, die Arbeit noch heute zu beenden. 4. Es ist schwer, die richtige Entscheidung zu treffen.

**8. Из данных предложений выпишите и переведите те, в которых глаголы haben и sein имеют модальное значение (конструкции: haben+zu+Infinitiv, sein+zu+Infinitiv).**

1. Bei gesunden Tieren sind die Leistungen höher. 2. Der Tierarzt hat die Qualität des Futters zu kontrollieren. 3. Diese Krankheiten sind in erster Linie vorzubeugen. 4. Er hat die kranken und verdächtigen Tiere isoliert. 5. Er hat die Absicht, die kranken und verdächtigen Tiere zu isolieren.

**9. Перепишите текст и переведите его письменно.**

### **Verdauung**

Die Verdauung ist die Verarbeitung der Nährstoffe im Organismus. Bei der Verdauung werden die Futternährstoffe in den Verdauungsorganen mechanisch und chemisch so weit zerlegt, dass sie klein und löslich genug sind, um absorbiert zu werden und in den Stoffwechsel gelangen zu können.

Die Verdauungsorgane umfassen alle Organe eines Organismus, die an der Verdauung der Nährstoffe beteiligt sind. Die Maulhöhle mit Lippen, Zunge und Zahnreihen sowie der Schlundkopf gehören zum Kopfdarm. Zum Vorderdarm gehört die Speiseröhre, die den Futterbrei zum Magen weiterbefördert.

Das Magensystem ist bei den verschiedenen Tierarten unterschiedlich. Tiere mit einhöhligen Magen sind Pferd, Schwein, Hund, Katze; Tiere mit Vormägen sind die Wiederkäuer. Geflügel ist beim Magensystem ein Sonderfall. Im Magen werden in den Sekretzellen der Drüsen Schleimhaut Salzsäure und Enzyme produziert, die Einfluss auf den Verdauungsprozess nehmen.

Wiederkäuer haben einen Labmagen, der dem Drüsenmagen entspricht. Vor dem Labmagen befinden sich drei weitere Magenhöhlen unterschiedlicher Größe: der Pansen, die Haube, der Psalter. In den Vormägen werden nur Speichel und andere Flüssigkeiten, jedoch keine Enzyme und Verdauungssekrete produziert. Im Pansen findet einerseits ein bakterieller Abbau durch Pansenbakterien statt. Andererseits erfolgt durch die Pansenbakterien auch ein Stoffaufbau (Aminosäuren, Vitamine). Vom Pansen aus wird das Futter in Portionen ruckartig in die Maulhöhle gewürgt, wo dann das Wiederkäuen einsetzt. Dieser Vorgang sollte nicht unterbrochen werden. Nach dem Wiederkäuen wird das Futter erneut abgeschluckt und in den Labmagen befördert. Dort läuft die Verdauung ähnlich wie im einhöhligen Magen ab.

Zu dem Dünndarm gehören der Zwölffingerdarm, der Leerdarm und der Hüftdarm. Im Inneren befinden sich viele Drüsen, die Darmsaft absondern. Dieser enthält Enzyme, Schleimstoffe und Mineralsalze. Außer den Darmdrüsen entleeren in den Dünndarm noch Leber

und Bauchspeicheldrüse ihre Säfte. Die Verdauung im Dünndarm ist hochaktiv und kann die Magenverdauung ersetzen.

Im Dickdarm, der Blinddarm, Grimmdarm und Mastdarm umfasst und bei dem die Darmzotten fehlen, werden keine Enzyme mehr abgesondert, sondern findet eine bakterielle Verdauung und der Entzug von Wasser mit den darin gelösten Mineralsalzen durch die Darmwand statt. Der Verdauungsbrei wird also eingedickt und die unverdauten Teile am Ende des Mastdarms durch den After ausgeschieden.

#### 10. Ответьте на вопросы к тексту (по-немецки).

1. Was versteht man unter Verdauung? 2. Welche Organe gehören zum Verdauungssystem? 3. Wie ist das Magensystem bei den verschiedenen Tierarten? 4. Aus welchen Teilen besteht ein Wiederkäuermagen? 5. Nennen Sie die Teile der Dünn- und der Dickdarm.

### Контрольная работа №2 по французскому языку

#### Вариант 1

I. Перепишите следующие предложения; подчеркните одной чертой личные местоимения в функции прямого дополнения и двумя чертами – в функции косвенного дополнения. Предложения переведите:

1. Vous lui donnez votre cahier. 2. Ecrivez-vous cette lettre à votre ami? Oui, je la lui écris. 3. Est-ce que les étudiants répètent leurs mots? Oui, ils les répètent.

II. Поставьте глагол в пассивную форму и переведите:

Ampère a fait ces recherches.

III. Раскройте скобки, поставив глагол первого предложения в *passé immédiat*, а глагол второго предложения в *futur immédiat*. Переведите оба предложения.

1. On (frapper) à la porte. 2. Ils (se reposer) à la campagne.

IV. Переведите следующие предложения, предварительно тщательно разберитесь в роли местоимения *il*. Те предложения, в которых *il* является личным местоимением, напишите под левой рамкой, а те, в которых *il* – безличное местоимение (непереводимое), напишите под правой рамкой:

|         |
|---------|
| il - он |
|---------|

|                            |
|----------------------------|
| il – безличное местоимение |
|----------------------------|

1. Il fait tout ce qu'il peut. 2. Il fait froid cet été. 3. Il a manqué les cours deux fois. Il lui manque toujours de l'argent.

V. Перепишите следующие предложения, переведите их, учитывая многозначность слова *causer*:

1. Ils me causent toujours une grande joie. 2. La plus grande partie du temps nous causons ensemble. 3. Cette histoire a causé la guerre entre deux pays. 4. La mère cause de sa vie avec ses enfants.

VI. Перепишите предложения. Вставьте вместо точек одну из форм относительных местоимений (*qui*, *que*) и переведите эти предложения:

1. Je ne comprends pas ce ... vous dites. 2. Je connais l'homme ... vient d'entrer.

VII. Прочитайте и переведите текст.

#### Moscou

Moscou, capitale de la Russie, est fondée en 1147 par le prince Youri Dolgorouki. Sous Dimitri Donskoï Moscou est déjà une ville importante. Sa situation géographique est bien avantageuse. Située au croisement des voies commerciales Moscou se développe rapidement et sous le règne d'Ivan III devient le centre de toute la Russie. Les Français y

pénètrent en 1812, mais les Russes mettent feu à la ville et Napoléon doit s'éloigner. Les Allemands n'ont pas pu s'en emparer en 1941.

En 1712 Moscou perd son rôle de capitale politique au profit de Saint-Pétersbourg nouvellement construit. Ce rôle ne lui est rendu qu'en 1918.

Aujourd'hui Moscou est une des plus grandes villes du monde, elle compte 9,5 millions d'habitants. C'est le centre politique, économique et culturel de notre pays. Le président, le parlement, le gouvernement de la Russie siègent à Moscou. Moscou est aussi une grande ville industrielle et un port fluvial important. La ville possède un grand nombre d'établissements d'enseignement, de bibliothèques, de librairies, de musées, de théâtres.

Ces derniers temps Moscou se modifie à vue d'oeil. On admire des avenues larges et droites, de vastes places, des parcs, des jardins, des édifices publics et immeubles à l'architecture très expressive. Des massifs résidentiels, assez bien aménagés, apparaissent dans les jeunes arrondissements, loin du centre.

Moscou est une ville très animée: La circulation y est très intense. Des milliers et des milliers de voitures, d'autobus, de trolleybus circulent à toute vitesse d'un bout à l'autre de l'immense ville. Pour faciliter la circulation et permettre aux piétons de traverser sans danger on aménage des passages souterrains. Le métro de Moscou est le transport le plus pratique et le plus confortable.

Malgré sa croissance rapide et les changements de ces dernières années, le visage de Moscou a conservé ses traits traditionnels. C'est la partie centrale de la ville qui a une multitude de monuments de l'histoire et de la culture (la Place Rouge avec la cathédrale de Basile-le Bienheureux, le vieux Krimlin).

La Moscova revêtue de granit traverse Moscou. Des dizaines de ponts jolis les uns que les autres relient les deux rives de la Moskova. Beaucoup de bateaux-mouches sillonnent ses eaux.

**VIII.** Выпишите из текста предложение с глаголом в пассивной форме, назовите время этого глагола. Предложение переведите.

**IX.** Выпишите из текста предложение с усилительным оборотом, подчеркните его и переведите предложение.

**X.** Письменно ответьте на следующие вопросы:

4. Pourquoi peut-on dire que Moscou a une situation géographique avantageuse?
5. Comment peut-on prouver (доказать) que Moscou est le centre politique, économique et culturel de la Russie?
6. Est-ce que la circulation est intense à Moscou? Qu'est-ce qu'on fait pour faciliter la circulation?

## Вариант 2

**I.** Перепишите следующие предложения; подчеркните одной чертой личные местоимения в функции прямого дополнения и двумя чертами – в функции косвенного дополнения. Предложения переведите:

1. Le professeur corrige-t-il vos fautes? Oui, il les corrige. 2. Voici leur tableau. Nous les regardons. 3. Prenez cette revue et donnez la lui.

**II.** Поставьте глагол в пассивную форму и переведите:

On a construit ces belles maisons il y a deux ans.

**III.** Раскройте скобки, поставив глагол первого предложения в passé immédiat, а глагол второго предложения в futur immédiat. Переведите оба предложения.

1. On (traduire) ce texte. 2. L'enfant (pleurer).

**IV.** Переведите следующие предложения, предварительно тщательно разберитесь в роли местоимения *il*. Те предложения, в которых *il* является личным местоимением, напишите под левой рамкой, а те, в которых *il* – безличное местоимение (непереводимое), напишите под правой рамкой:

|         |
|---------|
| il - он |
|---------|

|                            |
|----------------------------|
| il – безличное местоимение |
|----------------------------|



1. Il reste tout seul dans cette maison. 2. Il nous reste trois minutes avant le départ de notre train. 3. Il arrive qu'il manque les cours. 4. Il arrive à sa place à six heures précises.

**V.** Перепишите следующие предложения, переведите их, учитывая многозначность слова *compter*:

1. Il faut compter les enfants dans cette chambre. 2. A l'hôpital je trouve le temps long, je compte les jours. 3. Je compte bien qu'il viendra. 4. Il faut compter avec son opinion. 5. Dans cette affaire comptez sur moi.

**VI.** Перепишите предложения. Вставьте вместо точек одну из форм относительных местоимений (*qui, que*) и переведите эти предложения:

1. L'homme ... vous voyez est mon frère. 2. L'homme ... va à cette direction est mon frère.

**VII.** Прочитайте и переведите текст.

### Paris

La France compte 29 villes de plus de 200 mille habitants et une quarantaine de villes de plus de 100 mille: Lyon, Marseille, Lille, Bordeaux et Toulouse. Mais c'est évidemment Paris qui vient en tête avec une agglomération de plus de 9 millions d'habitants.

Paris est situé sur la Seine, au cœur du Bassin parisien, au centre duquel converge le réseau hydrographique constitué par Seine et ses affluents, l'Oise et la Marne. Les avantages de sa situation ont permis à Paris de devenir, dès le XIII<sup>ème</sup> siècle, le plus important foyer commercial, politique et culturel de la France.

Capitale politique et intellectuelle, Paris est le siège du gouvernement, des grandes administrations, d'un archevêché, des établissements universitaires et de nombreux organismes internationaux. Principal port fluvial, Paris est encore le premier centre commercial et industriel de la France, grâce à l'abondance de la main-d'œuvre, à l'importance du marché de consommation, à la convergence des voies de communication et la concentration des capitaux.

Paris conserve les traces de son développement concentrique de part et d'autre de la Seine, enjambée par 33 ponts. Le fleuve entoure l'île de la Cité où se dresse Notre-Dame de Paris.

La rive droite est traditionnellement commercante. Le quartier de Halles, principal marché parisien depuis le XII<sup>ème</sup> siècle, a connu depuis les années 1950 des modifications importantes: les pavillons ont disparu et le marché a laissé place à un complexe commercial (Forum), des parkings et une gare RER souterrains. Sur le plateau Beaubourg s'élève, depuis 1977, le Centre national Georges Pompidou. Sur la rive droite il y a beaucoup de monuments symboles d'histoire de la France: palais du Louvre, palais et jardin de Tuileries avec l'arc de Carrousel et la Pyramide, place de la Concorde, avenue des Champs-Élysées, place Charles-de-Gaulle-Etoile avec l'Arc de Triomphe, la Grande Arche.

La rive gauche conserve sa vocation intellectuelle née au Moyen Âge. Le Quartier Latin sur les pentes de la montagne Sainte-Geneviève, couronnée depuis 1812 par le Panthéon, est depuis, le XII<sup>ème</sup> siècle le secteur privilégié de l'Université. La rive gauche est dotée de nombreux espaces verts: le jardin des Plantes, le parc Montsouris et le jardin de Luxembourg. Le quartier Montparnasse connaît un renouveau avec le centre commercial et administratif Maine-Montparnasse (la tour Montparnasse mesure 200 mètres). Et, bien sûr, on ne peut pas oublier le monument le plus connu de la capitale, la Tour Eiffel, un vrai symbole de Paris.

**VIII.** Выпишите из текста предложение с глаголом в пассивной форме, назовите время этого глагола. Предложение переведите.

**IX.** Выпишите из текста предложение с усилительным оборотом, подчеркните его и переведите предложение.

**X.** Письменно ответьте на следующие вопросы:

1. Qu'est-ce qui a permis à Paris de devenir le foyer commercial, politique, économique et culturel le plus important de la France?



2. Quels monuments symboles de l'histoire de la France existent sur la rive droite?
3. Y a-t-il beaucoup d'espaces verts sur la rive gauche?

### Вариант 3

I. Перепишите следующие предложения; подчеркните одной чертой личные местоимения в функции прямого дополнения и двумя чертами – в функции косвенного дополнения. Предложения переведите:

1. Qui est-ce qui prépare leur dîner? C'est la mère qui le leur prépare. 2. Prenez mon livre et donnez-le lui. 3. Faut-il fermer la porte? Non, ne la fermez pas!

II. Поставьте глагол в пассивную форму и переведите:

On construira cette maison l'année suivante.

III. Раскройте скобки, поставив глагол первого предложения в *passé immédiat*, а глагол второго предложения в *futur immédiat*. Переведите оба предложения.

1. Je (accepter) votre condition. 2. Les enfants (jouer) dans la grande pièce.

IV. Переведите следующие предложения, предварительно тщательно разберитесь в роли местоимения *il*. Те предложения, в которых *il* является личным местоимением, напишите под левой рамкой, а те, в которых *il* – безличное местоимение (непереводимое), напишите под правой рамкой:

il - он

il – безличное местоимение

1. Il semble préoccupé. 2. Il nous semble que vous êtes malade. 3. Il fait mauvais temps cet été. 4. Il fait tout ce qu'il peut.

V. Перепишите следующие предложения, переведите их, учитывая многозначность слова *occuper*:

1. Cette personne occupe mon lieu. 2. Ce pays est occupé par l'armée allemande. 3. Ce taxi est occupé. 4. Ils s'occupent de politique. 5. Il est très occupé.

VI. Перепишите предложения. Вставьте вместо точек одну из форм относительных местоимений (*qui*, *que*) и переведите эти предложения:

1. La mère ne peut laisser la petite ... est malade. 2. Ne dites pas ... vous êtes malade.

VII. Прочитайте и переведите текст.

### Saint-Petersbourg

Saint-Petersbourg est une ville sacrée pour chaque Russe. Son nom est lié aux pages glorieuses de l'histoire et de la culture de notre pays. C'est une ville-monument, une ville-musée. Elle est très belle, cette ville nordique sur la Neva, chantée par les poètes, représentée par les peintres. C'est une ville au ciel sévère de la Baltique, aux "nuits-blanches", aux avenues bien droites, aux parcs verdoyants, aux ponts et canaux innombrables.

Fondée en 1703 par Pierre le Grand qui la considérait comme "une fenêtre de la Russie sur l'Europe", la ville est devenue la capitale de l'empire en 1715. C'est en 1918 que Moscou est redevenue la capitale du pays. Le 26 janvier 1924, cinq jours après la mort de Lénine, la ville a pris le nom de Leningrad. Son premier nom lui est revenu à la suite d'un référendum en 1991.

Pendant la Deuxième Guerre mondiale, la ville encerclée presque totalement par les troupes allemandes a subi 900 jours de siège. Les quartiers extérieurs ont été dévastés, seul le centre de la ville est resté à peu près intact.

Aujourd'hui la ville, appelée parfois la Venise du Nord à cause de ses nombreux canaux et 500 ponts, constitue l'un des plus riches centres touristiques de la Russie.

La place centrale de la ville est la place du Palais. La colonne Alexandre érigée en l'honneur de la victoire sur Napoléon en guerre 1812 - 1815 se dresse au centre de la place.

Saint-Petersbourg est célèbre par ses musées. L'Ermitage possède des pièces des cultures préhistoriques et antiques, de collections d'objets de l'Orient antique. On peut y admirer les toiles de Léonard de Vinci et de Titien, de Rembrandt et de Rubens, de Ribera et de Murillo, de Matisse et de Picasso ainsi que beaucoup d'autres peintres renommés.

Presque tous les tsars russes à commencer par Pierre le Grand sont inhumés dans la cathédrale Pierre-et-Paul qui se dresse dans l'enceinte de la forteresse.

La cathédrale Saint-Isaac est un majestueux monument de l'architecture du XIX-ème siècle construit d'après le projet de l'architecte Monferrant. C'est l'une des plus grandioses cathédrales du monde entier qui peut contenir près de 15 mille personnes à la fois. A l'intérieur on voit une très riche collection de mosaïques du XIXème siècle.

Pour Saint-Pétersbourg, comme pour toute autre ville possédant un riche héritage architectural formé au cours des siècles, un des problèmes importants qui se pose est la conversation des ensembles architecturaux, de l'esthétique des places, des rues et des édifices.

**VIII.** Выпишите из текста предложение с глаголом в пассивной форме, назовите время этого глагола. Предложение переведите.

**IX.** Выпишите из текста предложение с усилительным оборотом, подчеркните его и переведите предложение.

**X.** Письменно ответьте на следующие вопросы:

1. Pourquoi peut-on dire que Saint-Pétersbourg est une ville sacrée pour chaque Russe?
2. Qu'est-ce que la ville a subi pendant la Deuxième guerre mondiale?
3. Quels problèmes se pose maintenant devant la ville de Saint-Pétersbourg?

#### Вариант 4

**I.** Перепишите следующие предложения; подчеркните одной чертой личные местоимения в функции прямого дополнения и двумя чертами – в функции косвенного дополнения. Предложения переведите:

1. Attendez-vous vos amis? Oui, nous les attendons toute une heure. 3. Je lui demande son adresse. 4. Voici cette revue. Montrez-la lui.

**II.** Поставьте глагол в пассивную форму и переведите:

Le savant russe Popov a inventé la radio.

**III.** Раскройте скобки, поставив глагол первого предложения в passé immédiat, а глагол второго предложения в futur immédiat. Переведите оба предложения.

1. Elle (expédier) ces lettres à la poste. 2. Je (se coucher) au grand air.

**IV.** Переведите следующие предложения, предварительно тщательно разберитесь в роли местоимения *il*. Те предложения, в которых *il* является личным местоимением, напишите под левой рамкой, а те, в которых *il* – безличное местоимение (непереводимое), напишите под правой рамкой:

il - он

il – безличное местоимение

1. Il est certain que vous êtes malade. 2. Il est ouvrier. 3. Il a une heure avant la rencontre. 4. Dans les rues il y a beaucoup de passants.

**V.** Перепишите следующие предложения, переведите их, учитывая многозначность слова *garder*:

1. Ma mère ne travaille pas, elle garde des enfants. 2. Quand je suis malade, je garde la chambre. 3. Le père garde son fils de l'erreur. 4. Il est difficile de garder la viande pendant les grosses chaleurs. 5. Il garde toujours le silence.

**VI.** Перепишите предложения. Вставьте вместо точек одну из форм относительных местоимений (*qui*, *que*) и переведите эти предложения:

1. Montrez-moi les gens ... vous intéressent. 2. Ce sont les cadeaux ... tu me feras.

**VII.** Прочитайте и переведите текст.

#### Strasbourg

En juillet 1979 la première réunion du parlement européen, dans un palais ultramoderne, a mis en vedette cette cité pittoresque et vivante. Orgueilleuse ville libre jadis, alsacienne et française depuis 1681, avec les intermèdes que l'on sait, siège du Conseil de l'Europe depuis 1949. Strasbourg prend officiellement rang de capitale au sein d'une Europe aux nations réconciliées.

Le nom de Strasbourg dérive de *Strateburgum*, c'est-à-dire le "bourg des routes". Les rubans de bétons des autoroutes et des voies rapides doubles maintenant les vieilles routes. Le Rhin, le plus européen de fleuves, permet la navigation de Baie à la mer du Nord. L'aéroport recueille un million de passagers par an, les avions mettent l'Alsace à un court vol d'oiseau de Londres, Bruxelles, Amsterdam, Frankfurt, Milan et Rome.

En 842, les petits-fils de Charlemagne, Charles le Chauve et Louis le Germanique prononcent les Serments de Strasbourg, un serment d'assistance mutuelle contre leur frère Lothaire. C'est le premier texte connu écrit en français.

Les Strasbourgeois d'antan voyaient beaucoup plus loin que leurs murailles. Lié aux républiques marchandes de Suisse et aux Pays-Bas, Strasbourg a rallié architectes germaniques et français pour construire sa cathédrale. La cathédrale ne possède qu'une flèche, elle est ornée d'importantes sculptures gothiques, de vitraux et de tapisseries et abrite une belle horloge astronomique.

Au XV<sup>ème</sup> siècle la ville accueille Gutenberg, participe au mouvement humaniste, si enraciné en Alsace est devenue une base de la Réforme, a ouvert ses écoles aux étudiants de toutes les nationalités, commerce sans souci des frontières.

En 1792, c'est à Strasbourg que Rouget de Lisle chante le "Chant de guerre pour l'armée de Rhin" (La Marseillaise). Assiégée par les Allemands en 1870, la ville capitule après une résistance héroïque; elle reste sous la domination allemande jusqu'en 1918. Elle a beaucoup souffert au cours de la Deuxième Guerre mondiale, et est libérée le 23 novembre 1944.

La cité est aujourd'hui un centre économique et politique de premier plan. La ville s'est dotée d'un palais de Congrès d'avant-garde et d'une université très contemporaine; elle a agrandi et creusé les impressionnants bassins qui font d'elle l'un de grands ports de France. Les Strasbourgeois se sont aussi mis en tête de rajeunir les vieilles pierres fatiguées et offrent à leurs hôtes les surprises d'un véritable musée en plein air d'architectures diverses.

Strasbourg mérite bien son nom de "capitale européenne".

**VIII.** Выпишите из текста предложение с глаголом в пассивной форме, назовите время этого глагола. Предложение переведите.

**IX.** Выпишите из текста предложение с усилительным оборотом, подчеркните его и переведите предложение.

**X.** Письменно ответьте на следующие вопросы:

1. Quand et pourquoi Strasbourg prend officiellement rang de capitale européenne?
2. Pourquoi peut-on dire que les Strasbourgeois "voyaient beaucoup plus loin que leurs murailles"?
3. Qu'est-ce qui caractérise le Strasbourg d'aujourd'hui?

### Вариант 5

**I.** Перепишите следующие предложения; подчеркните одной чертой личные местоимения в функции прямого дополнения и двумя чертами – в функции косвенного дополнения. Предложения переведите:

1. Tu leur donnes ton cahier. 2. Votre camarade, a-t-il passé ses examens? Oui, il les a passés. 3. Comprenez-vous ma question? Non, je ne la comprends pas.

**II.** Поставьте глагол в пассивную форму и переведите:

Beaucoup de touristes ont visité cette ville.

**III.** Раскройте скобки, поставив глагол первого предложения в passé immédiat, а глагол второго предложения в futur immédiat. Переведите оба предложения.

1. Ils (prendre part) à cette conférence. 2. Il (accomplir) ce travail.

**IV.** Переведите следующие предложения, предварительно тщательно разберитесь в роли местоимения *il*. Те предложения, в которых *il* является личным местоимением, напишите под левой рамкой, а те, в которых *il* – безличное местоимение (непереводимое), напишите под правой рамкой:

il - он

il – безличное местоимение

1. Il est possible qu'ils lisent ces textes. 2. Il est écrit par cet écrivain. 3. Il arrive toujours à l'heure exacte. 4. Il arrive que vous êtes en retard.

**V.** Перепишите следующие предложения, переведите их, учитывая многозначность слова *charger*:

1. On le chargera de paquets. 2. On l'a chargé d'organiser cette réunion. 3. Je me charge de tout. 4. Le gouvernement a chargé le peuple d'impôts.

**VI.** Перепишите предложения. Вставьте вместо точек одну из форм относительных местоимений (qui, que) и переведите эти предложения:

1. Il m'avait écrit la lettre ... j'ai reçue il y a une semaine. 2. Ils veulent lire le livre ... est très intéressant.

**VII.** Прочитайте и переведите текст.

### **Marseille**

Marseille, grand port de la Méditerranée, est la deuxième ville de France après Paris.

Les premiers souvenirs historiques concernant Marseille remontent au XI<sup>e</sup> siècle avant notre ère. Comme dit la légende, des commerçants et navigateurs grecs vinrent s'installer sur la côte de la Gaule. Ils y fondèrent une ville, dans une petite baie fermée, abritée par les montagnes. Cette ville est appelée Massilia. La ville se développait rapidement et est devenue bientôt un des principaux ports du bassin occidental de la Méditerranée.

Aujourd'hui, avec ses 35 kilomètres de quais, Marseille est un grand port moderne, le mieux placé pour faire le commerce avec les pays d'Afrique et d'Orient.

Mais Marseille n'est pas seulement un port de commerce, c'est aussi un important centre industriel. Là sont traités les produits alimentaires qui arrivent des pays d'Afrique avec lesquels la France entretient ses traditionnelles relations commerciales. L'industrie chimique et les constructions mécaniques et navales y sont aussi développées.

Bien que très antique, Marseille n'a pas de monuments anciens remarquables. L'artère principale de la ville est la Canebière. Cette rue, il est vrai, n'a pas une très grande longueur, mais elle est large, bordée de grands hôtels, de cafés, de maisons monumentales. Très fiers de leur ville et de la Canebière, les Marseillais prétendent que Marseille est plus beau que Paris. Ils disent, lorsqu'ils veulent plaisanter les Parisiens : "Si Paris avait la Canebière, ça ressemblerait à un petit Marseille".

La Canebière qui débouche sur le Vieux-Port divise la ville en deux parties bien distinctes. C'est tout d'abord le vieux Marseille, aux rues sombres, étroites et montueuses, habité par des ouvriers et des pêcheurs, et le nouveau Marseille, ville moderne aux belles maisons et larges boulevards plantés de palmiers et de platanes.

A gauche du Vieux-Port, en haut d'un rocher se dresse une vieille cathédrale, Notre-Dame-de-la-Garde. De là une belle vue s'ouvre sur la ville, le port et sur la mer où l'on aperçoit le château d'If. Le château d'If est une forteresse bâtie au XVI<sup>e</sup> siècle sur une petite île rocheuse à trois kilomètres de Marseille. Ce château servit longtemps de prison d'Etat. Son architecture n'a rien de remarquable, mais ce qui le rend intéressant ce sont les souvenirs romanesques qui y sont liés. C'est là qu'Alexandre Dumas a placé une des principales scènes du roman "Monte-Cristo".

**VIII.** Выпишите из текста предложение с глаголом в пассивной форме, назовите время этого глагола. Предложение переведите.

**IX.** Выпишите из текста предложение с усилительным оборотом, подчеркните его и переведите предложение.

**X.** Письменно ответьте на следующие вопросы:

1. Pourquoi peut-on dire que Marseille est un grand port moderne?
2. Quelle est l'artère principale de la ville?
3. De quoi est célèbre le château d'If?

### **Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы выполняются студентами заочной формы обучения. Контрольная работа представляет собой проверку усвоения учебного материала студентом на протяжении семестра и является формой текущего контроля успеваемости. Студент допускается к сдаче зачета или экзамена при положительной оценке контрольной работы.

Студент выполняет один из пяти вариантов в соответствии с последней цифрой номера зачетной книжки (шифр). Студенты, шифр которых оканчивается на 1 или 2, выполняют вариант №1, на 3 или 4 - №2, на 5 или 6 - №3, на 7 или 8 - №4, на 9 или 0 - №5. Контрольная работа выполняется в печатном виде на листах формата А4или письменно в отдельной тетради. На титульном листе пишется название вуза, направление подготовки, название дисциплины, номер контрольной работы, фамилия и инициалы студента, номер группы, шифр, номер варианта.

Общими показателями оценки контрольной работы являются: полнота, логичность, осознанность, культура письменной речи, соответствие требованиям к оформлению. При оценке уровня выполнения контрольной работы могут быть установлены следующие критерии:

- умение работать со справочной литературой и словарями;
- навыки чтения, перевода литературы по направлению подготовки;
- умение анализировать и выполнять задания на основе предложенных грамматических форм и конструкций.

Оценка «зачтено»/«не зачтено» выставляется на титульном листе контрольной работы.

#### **Критерии оценки**

Оценка «зачтено» ставится за полное и глубокое владение содержанием учебного материала, научное, логичное изложение, развитую культуру письменной речи. Контрольная работа выполнена студентом по своему варианту в объеме 80-100% и отсутствуют грубые лексико-грамматические ошибки.

Оценка «не зачтено» ставится, если студент обнаруживает непонимание излагаемого учебного материала, искажает его смысл, демонстрирует низкую культуру письменной речи, грубо нарушает требования к оформлению контрольной работы. Работа выполнена не по варианту, либо в объеме менее 50% и допущены грубые лексико-грамматические ошибки. Контрольную работу с оценкой «не зачтено» студент дорабатывает и представляет на проверку с первым вариантом работы и замечаниями преподавателя.

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



Ю.В.Глазунов

«26 » мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Инфекционные болезни**

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

образовательная программа «Биологическая безопасность сырья  
и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

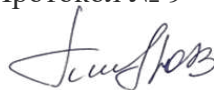
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный Министерством образования и науки РФ «19» июля 2017 г., приказ № 939.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры инфекционных и инвазионных болезней от «26» мая 2023 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Ю.В. Глазунов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «29» мая 2023 г. Протокол № 08.

Председатель методической комиссии института



М.А. Часовщикова

**Разработчик:**

Никонов А.А., доцент кафедры инфекционных и инвазионных болезней, к.в.н

Директор института:



А.А. Бахарев



**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                                                                                                                                             | Индикатор достижения компетенции                                                                                     | Перечень планируемых результатов обучения по Дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1</b>            | Способен осуществлять ветеринарно-санитарный анализ безопасности мяса и продуктов убоя, мясной продукции и возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований | ИД-4ПК-1<br>Осуществляет ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и мясной продукции при зооантропонозных заболеваниях | знать: -порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, животного происхождения при инфекционных заболеваниях<br>уметь: -оформлять учетно-отчетную документацию по результатам предубойного осмотра животных, проводить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр. владеть: - методикой проведения специальных ветеринарно-санитарных мероприятиях при инфекционных болезнях.                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ПК-4</b>            | Способен осуществлять профессиональную деятельность при проведении предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья                                                                                 | ИД-1ПК-4 Анализирует состояние организма животных и возможность допуска к убою                                       | знать: -порядок проведения предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья<br>уметь: -выявлять в ходе осмотра патоморфологические (анатомо морфологические) изменения, возникшие при жизни животного в результате патологических процессов инфекционного или незаразного происхождения.<br>владеть: -методикой обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, согласно ветеринарно-санитарным требованиям к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции. |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *Биологии, Анатомии животных, Физиология животных, Биохимия животных, Микробиологии, Санитарной микробиологии, Вирусологии.*

*Инфекционные болезни* является предшествующей дисциплиной для дисциплин: патологическая анатомия животных, судебная ветеринарно-санитарная экспертиза, ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина изучается на 3 курсе в 6,7 семестре по очной форме обучения, на 3 и 4 курсе в 7,8 семестре – заочной форме.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц) на очной и заочной форме обучения.

| Вид учебной работы                                     | Форма обучения |          |          |             |          |          |
|--------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|-------------|----------|----------|
|                                                        | очная          |          |          | Заочная     |          |          |
|                                                        | Всего часов    | 6        | 7        | Всего часов | 7        | 8        |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                      | 90             | 42       | 48       | 28          | 14       | 14       |
| <i>В том числе:</i>                                    |                | -        | -        |             | -        | -        |
| Лекционного типа                                       | 38             | 14       | 24       | 12          | 6        | 6        |
| Семинарского типа                                      | 52             | 28       | 24       | 16          | 8        | 8        |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>                  | 108            | 66       | 42       | 188         | 94       | 94       |
| <i>В том числе:</i>                                    | -              | -        | -        |             | -        | -        |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям     | 54             | 33       | 21       | 141         | 71       | 70       |
| Самостоятельное изучение тем                           | 10             | 4        | 6        |             |          |          |
| Доклад                                                 | 44             | 29       | 15       | -           | -        | -        |
| Контрольные работы                                     | -              | -        | -        | 47          | 23       | 24       |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                  |                |          |          |             |          |          |
| Вид промежуточной аттестации:                          |                | зачет    | экзамен  |             | зачет    | Экзамен  |
| Экзамен                                                | 18             |          | 18       | 18          |          | 18       |
| <b>Общая трудоемкость:</b><br>часов<br>зачетных единиц | 216            | 108<br>3 | 108<br>3 | 216         | 108<br>3 | 108<br>3 |

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Название раздела                                      | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Общая эпизоотология                                   | Эпизоотология как наука.<br>Эпизоотологические аспекты инфекции и иммунитета. Эпизоотический процесс.<br>Эпизоотический очаг и природная очаговость инфекционных болезней. Номенклатура, эволюция и классификация инфекционных болезней животных. Основы эпизоотологического исследования, эпизоотологическое обследование.<br>Профилактика, контроль и меры борьбы с инфекционными болезнями животных.<br>Терапия и лечебно-профилактические мероприятия при инфекционных болезнях. |
| 2     | Ветеринарная санитария                                | Понятие о ветеринарной санитарии. Значение и роль ветеринарной санитарии в профилактике инфекционных болезней и получении продуктов животноводства высокого качества. Ветеринарно-санитарные объекты в животноводстве. Место и значение дезинфекции, дератизации и дезинсекции в комплексе противозпизоотических мероприятий. Правила безопасности при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий.                                                                                |
| 3     | Инфекционные болезни животных (частная эпизоотология) | Болезни общие для многих или нескольких видов животных (зоонозы): сибирская язва, туберкулез, бруцеллез, некробактериоз, лептоспироз, пастереллез, листериоз, туляремия, псевдотуберкулез, сальмонеллез, , ящур, бешенство, оспа, ,болезнь Ауески, АЧС, рожа свиней, чума свиней, лейкоз КРС.                                                                                                                                                                                        |

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

##### очная форма обучения

| №<br>п/п | Наименование раздела<br>дисциплины                       | Лекционного<br>типа | Семинарского<br>типа | СР  | Всего,<br>Часов |
|----------|----------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-----|-----------------|
| 1        | 2                                                        | 3                   | 4                    | 5   | 6               |
| 1.       | Общая эпизоотология                                      | 5                   | 8                    | 26  | 39              |
| 2.       | Ветеринарная санитария                                   | 15                  | 14                   | 22  | 51              |
| 3.       | Инфекционные болезни животных<br>(частная эпизоотология) | 18                  | 30                   | 60  | 108             |
| 4.       | Экзамен                                                  |                     |                      | -   | 18              |
| Итого:   |                                                          | 38                  | 52                   | 108 | 216             |

##### заочная форма обучения

| №<br>п/п | Наименование раздела<br>дисциплины                       | Лекционного<br>типа | Семинарского<br>типа | СР  | Всего,<br>Часов |
|----------|----------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-----|-----------------|
| 1        | 2                                                        | 3                   | 4                    | 5   | 6               |
| 1.       | Общая эпизоотология                                      | 1                   | 3                    | 18  | 22              |
| 2.       | Ветеринарная санитария                                   | 3                   | 4                    | 50  | 40              |
| 3.       | Инфекционные болезни животных<br>(частная эпизоотология) | 8                   | 9                    | 120 | 136             |
| 4.       | Экзамен                                                  |                     |                      | -   | 18              |
| Итого:   |                                                          | 12                  | 16                   | 188 | 216             |

#### 4.3. Занятия семинарского типа

| №<br>раздела<br>дисциплины | Наименование лабораторных работ                                      | Трудоемкость<br>(час.) |         |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|
|                            |                                                                      | очная                  | заочная |
| 1                          | 2                                                                    | 3                      | 4       |
| 1                          | Биопрепараты. Оценка их качества и правила применения                | 8                      | 3       |
| 2                          | Правила взятия биоматериала для исследования на инфекционные болезни | 36                     | 10      |
| 3                          | Определение концентрации действующих веществ в дезинфектантах        | 8                      | 3       |
| ИТОГО:                     |                                                                      | 52                     | 16      |

4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества - не предусмотрено ОПОП.

4.5. Учебные занятия в форме практической подготовки - не предусмотрено ОПОП.

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

## 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                  |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 54             | 82      | Собеседование    |
| Самостоятельное изучение тем                       | 10             |         | Тестирование     |
| Контрольные работы                                 |                | 42      | Тестирование     |
| Сообщение, доклад                                  | 44             | 46      | Собеседование    |
| Экзамен                                            | 18             | 18      | Тестирование     |
| всего часов:                                       | 108            | 188     |                  |

### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Защитим крупный рогатый скот от патогенов. – Тюмень, 2010. – 150с.
2. Методические указания «Эпизоотология и инфекционные болезни животных» Важенина Е.Г. Тюмень, 2011. – 66с.
3. Учебно-методические рекомендации «Особенности и факторы противовирусного иммунитета» Никонов А.А., Глазунов Ю.В. Тюмень, 2015-24с.

### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Правила работы с заразно-больными животными.
2. Инструменты для проведения аллергических исследований.
3. Комплексный метод диагностики при инфекционных заболеваниях.
4. Эпизоотологический метод диагностики инфекционных болезней.
5. Клинический и патоморфологический метод диагностики инфекционных болезней.
6. Организация массовых серологических исследований и анализ полученных результатов.
7. Организация массовых аллергических исследований и анализ полученных результатов.
8. Иммунологические методы диагностики при инфекционных заболеваниях.
9. Бактериологический метод диагностики при инфекционных заболеваниях.
10. Понятие об эпизоотическом очаге, неблагополучном пункте, угрожаемой зоне. Их характеристика и направления противоэпизоотической работы в них.
11. Противоэпизоотическая работа как единая система профилактических и оздоровительных мероприятий. Общие и специальные профилактические мероприятия.
12. Профилактический карантин и его назначение.
13. Система противоэпизоотических мероприятий по ликвидации и локализации инфекционной болезни в неблагополучном хозяйстве, документы, необходимые на наложение карантина или ограничений.
14. Что такое изоляция животных, карантинные и ограничительные мероприятия и их значение в противоэпизоотической работе?
15. Как осуществляется лечение заразно-больных животных?
16. Эпизоотологическое обследование, основные цели и задачи?
17. Какими методами проводится эпизоотологическое исследование?
18. Биопрепараты, их классификация по назначению, правила транспортировки, хранения, учета и оценки перед практическим применением.
19. Какие специфические лечебные биопрепараты знаете, и как их применяют?

20. Производство биопрепаратов, правила их хранения, транспортировка и применения (по материалам занятия на биофабрике).
21. Пассивные биологические препараты, какие знаете, и как их применяют?

#### 5.4. Темы рефератов – не предусмотрено УП.

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наименование оценочного Средства |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ПК-1            | ИД-4ПК-1 Осуществляет ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и мясной продукции при зооантропонозных заболеваниях | <p><b>знать:</b> -порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, животного происхождения при инфекционных заболеваниях</p> <p><b>уметь:</b> -оформлять учетно-отчетную документацию по результатам предубойного осмотра животных, проводить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр.</p> <p><b>владеть:</b> -методикой проведения специальных ветеринарно-санитарных мероприятиях при инфекционных болезнях.</p> | Тест                             |
| ПК-4            | ИД-1ПК-4 Анализирует состояние организма животных и возможность допуска к убою                                    | <p><b>знать:</b> -порядок проведения предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья.</p> <p><b>уметь:</b> -выявлять в ходе осмотра патоморфологические (анатомо-морфологические) изменения, возникшие при жизни животного в результате патологических процессов инфекционного или незаразного происхождения.</p> <p><b>владеть:</b> -методикой обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса,</p>                 | Тест                             |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, согласно ветеринарно-санитарным требованиям к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции. |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания экзамена

| Оценка                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>отлично</b>             | Демонстрирует полное понимание проблемы. Обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса демонстрирует исчерпывающее; последовательное и логически обоснованное изложение знаний; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики, сделал вывод по излагаемому материалу.                                                                                          |
| <b>хорошо</b>              | Обучающий демонстрирует значительное понимание проблемы; изложенный ответ представляет грамотное понимание материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод, два вопроса освещены полностью или один вопрос освещен полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих и дополнительных вопросах преподавателя. |
| <b>Удовлетворительно</b>   | Обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца.                                                                                                                       |
| <b>Неудовлетворительно</b> | Если студент не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.                                                                                                                                                                                                        |

### Шкала оценивания тестирования на экзамене

| % выполнения задания | Оценка            |
|----------------------|-------------------|
| 86 – 100             | Отлично           |
| 71 – 85              | Хорошо            |
| 50 – 70              | удовлетворительно |

|          |                     |
|----------|---------------------|
| менее 50 | неудовлетворительно |
|----------|---------------------|

#### Шкала оценивания зачета

| Оценка     | Описание                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | Обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по ветеринарной фармакологии; при ответе на все вопросы демонстрирует исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; отсутствуют существенные неточности |
| не зачтено | Обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; наводящие вопросы преподавателя не помогают                                                                            |

#### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

#### 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### а) основная литература

1. Эпизоотология, диагностика, профилактика и меры борьбы с социально значимыми и особо опасными болезнями животных : учебное пособие / составители О. Г. Петрова [и др.]. — Екатеринбург : УрГАУ, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-87203-447-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155051> (дата обращения: 21.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Эпизоотология и инфекционные болезни : учебное пособие / составитель Л. П. Кучина. — пос. Караваево : КГСХА, [б. г.]. — Часть 1 — 2016. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133728> (дата обращения: 21.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Эпизоотологический словарь-справочник . — Ставрополь : СПГУ, 2019. — 256 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142435> (дата обращения: 21.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### б) дополнительная литература

1. Зубарева, И.М. Аспекты общей эпизоотологии инвазионных болезней [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.М. Зубарева, В.И. Василевич, А.С. Донченко. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2016. — 275 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90996>. — Загл. с экрана.
2. Кудряшова А.А. Инфекционные болезни животных: учебное пособие/ Под ред. Кудряшова А.А., Святковского А.В. – СПб.: Лань, 2007.-608с.-98 экз.

3. Масимов, Н.А. Инфекционные болезни собак и кошек [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90855>.
4. Мүралинов К.К. Болезни кошек и собак [Электронный ресурс] / К.К. Мүралинов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, Казахский национальный аграрный университет, 2015. — 477 с. — 9965-671-88-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69063.html>
5. Сидорчук А.А., Глушков А.А. Инфекционные болезни лабораторных животных: учебное пособие. —СПб.: Лань, 2009.-128с.
6. Скогорева А.М. Эпизоотология и инфекционные болезни непродуктивных и экзотических животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Скогорева, О.А. Манжурина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 189 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72792.html>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

(базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет ресурсы)

1. [www.agris.ru](http://www.agris.ru) (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным им отраслям).
2. [www.agro-prom.ru](http://www.agro-prom.ru) (Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке).
3. [www.agronews.ru](http://www.agronews.ru) (Российский информационный портал о сельском хозяйстве).
4. [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru) (Министерство сельского хозяйства)
5. [www.fsvps.ru](http://www.fsvps.ru) (Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору)
6. [www.минобрнауки.рф](http://www.минобрнауки.рф) (Министерство образования)
7. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) (Российское образование)
8. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
9. <http://fcior.edu.ru/> (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов)
10. <http://www.vetlek.ru/> (Ветеринарная интернет- аптека)
11. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (Научная электронная библиотека)
12. <http://webmvc.com> (Московский ветеринарный веб-центр)
13. <http://www.rae.ru/> (Российская академия естествознания)
14. [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) (Научная электронная библиотека)
15. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) (Научная электронная библиотека)
16. <http://www.ursn72.ru/Россельхознадзор> (по Тюменской области)
17. Научная электронная библиотека [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Защитим крупный рогатый скот от патогенов. – Тюмень, 2010. – 150с.
2. Методические указания «Эпизоотология и инфекционные болезни животных» Важенина Е.Г. Тюмень, 2011. – 66с.
3. Учебно-методические рекомендации «Особенности и факторы противовирусного иммунитета» Никонов А.А., Глазунов Ю.В. Тюмень, 2015-24с.

## **10. Перечень информационных технологий.**

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс»
2. ИСС «Техэксперт: Базовые нормативные документы»

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### Учебные помещения.

1. Лекционные аудитории (вместимостью на поток) и лабораторные практикумы (вместимостью учебная группа/подгруппа) количестве достаточном для проведения занятий в соответствии с расписанием обучающихся по дисциплине студентов.
2. Специализированные учебные лаборатории,
3. Учебная библиотека, лаборантская, аспирантская, моечная, автоклавная, ординаторская с кабинетом для приема животных, склад материалов и реактивов, помещение для хранения таблиц, виварий лабораторных животных, холл со стендами кафедры.

### Технические средства обучения.

1. Таблицы, плакаты, слайды, фотографии, муляжи, патологоанатомические препараты, микропрепараты, биопрепараты (вакцины, диагностикумы, сыворотки и пр.).
2. Оцифрованные компьютерные изображения для учебных целей.
3. Компьютеры последних поколений в локальной сети для обучения и тестирования знаний студентов.
4. Канал «Интернет» и электронная почта с выходом на локальную сеть. Принтер, сканер, цифровая камера, проекторы для слайдов, кодоскопы,

## **11. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Инфекционные болезни

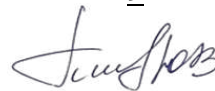
для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
Образовательная программа «Биологическая безопасность сырья  
и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: А.А. Никонов доцент кафедры инфекционных и  
инвазионных болезней, к.в.н.

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от «26» 05 2023 г.

Заведующий кафедрой  Ю.В.Глазунов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Инфекционные болезни»**

**1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного экзамена)**

| Компетенция                                                                                                                                                                                                                                    | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1</b><br>Способен осуществлять ветеринарно-санитарный анализ безопасности мяса и продуктов убоя, мясной продукции и возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований | <p><b>1.1 Знать:</b> -порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, животного происхождения при инфекционных заболеваниях</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и задачи эпизоотологии.</li> <li>2. Связь эпизоотологии с другими науками.</li> <li>3. Методы исследования в эпизоотологии.</li> <li>4. Инфекция и её формы.</li> <li>5. Значение микроорганизма в инфекции и его патогенные действия.</li> <li>6. Понятие о патогенности и вирулентности.</li> <li>7. Виды инфекции в зависимости от путей проникновения возбудителя.</li> <li>8. Виды инфекции в зависимости от распространения микробов в организме животного.</li> <li>10. Значение макроорганизма и факторов внешней среды в возникновении инфекции.</li> <li>11. Динамика проявления инфекционной болезни.</li> <li>12. Общая и специфическая иммунологическая реактивность организма.</li> <li>13. Меры личной профилактики при обследовании больных животных с подозрением на наличие зооантропонозной инфекции и продуктов их убоя .</li> <li>14. Приготовить 1 кг кормовых приманок для уничтожения крыс.</li> <li>15. Техника безопасности при обследовании с подозрением на особо опасное инфекционное заболевание.</li> <li>16. Техника взятия и упаковки патологического материала и направление его в ветеринарную лабораторию для исследования.</li> <li>17. Способы предупреждения анафилактического шока при применении животным иммунных сывороток.</li> <li>18. Правила взятия афтозного материала и направления его в лабораторию для типирования вируса ящура.</li> <li>19. Правила проведения бактериологического анализа при подозрении на инфекционные болезни</li> </ol> <p><b>1.2 уметь:</b> -оформлять учетно-отчетную документацию по результатам предубойного осмотра животных, проводить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составить документ на проведение вакцинации крупного рогатого скота против сибирской язвы.</li> <li>2. Составить акт на проведение аэрозольной дезинфекции.</li> <li>3. Составить план противоэпизоотических и</li> </ol> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>оздоровительных мероприятий.</p> <p>4. Способы одновременной массовой вакцинации животных.</p> <p>5. Составить сопроводительный документ для отправки проб крови в лабораторию.</p> <p>6. Составить документ на проведённую туберкулинизацию.</p> <p>7. Составить документ на проведённую дезинфекцию.</p> <p>8. Составить документ на проведение вакцинации крупного рогатого скота против ЭМКАР.</p> <p>9. Составить документ на проведение вакцинации животных против бешенства.</p> <p>10. Составить документ на утилизацию патологического материала.</p> <p>11. Основные патологоанатомические изменения, возникшие при жизни животного в результате заражения патогенными анаэробами.</p> <p>12. Основные патологоанатомические изменения при первичных сальмонеллезах</p> <p>13. Основные патологоанатомические изменения при вторичных сальмонеллезах</p> <p>14. Основные патологоанатомические изменения при заражении кокковой микрофлорой</p> <p>15. Основные патологоанатомические изменения при заражении БГКП</p> <p><b>1.3 Владеть:</b> -методикой проведения специальных ветеринарно-санитарных мероприятиях при инфекционных болезнях.</p> <p>Задания.</p> <p>1. Составить сопроводительный документ для отправки проб крови в лабораторию.</p> <p>2. Составить документ на проведённую туберкулинизацию.</p> <p>3. Составить документ на проведённую дезинфекцию.</p> <p>4. Правила и способы взятия проб крови у сельскохозяйственных животных.</p> <p>5. Техника проведения туберкулинизации и учёт аллергической реакции у лошадей.</p> <p>6. Техника проведения туберкулинизации и учёт аллергической реакции у свиней.</p> <p>7. Техника проведения туберкулинизации и учёт аллергической реакции у птиц.</p> <p>8. Техника проведения туберкулинизации и учёт аллергической реакции у пушных зверей.</p> <p>9. Техника проведения глазной аллергической пробы.</p> <p>10. Техника проведения внутривенной аллергической пробы</p> <p>11. Провести отбор проб от продуктов убоя при подозрении на сальмонеллез</p> <p>12. Провести отбор проб от продуктов убоя при подозрении на рожу свиней</p> <p>13. Провести отбор проб от продуктов убоя при подозрении на ботулизм</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПК-4</b><br/>Способен осуществлять профессиональную деятельность при проведении предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья</p> | <p><b>1.4 Знать:</b> -порядок проведения предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Болезнь Ауески. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.</li> <li>2.Бруцеллез животных. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.</li> <li>3.Лейкозы крупного рогатого скота. Клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика и меры борьбы.</li> <li>4.Мыт лошадей. Этиология, клинические признаки, диагностика, лечение и оздоровительные мероприятия.</li> <li>5.Хламидиозы сельскохозяйственных животных. Этиология, клинические признаки, диагностика, профилактика и меры борьбы.</li> <li>6.Некробактериоз. Этиология, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия.</li> <li>7.Паратуберкулез. Этиология, клинические признаки, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.</li> <li>8.Пастереллез животных. Этиология, клинические симптомы, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.</li> <li>9.Рожа свиней. Этиология, клинические признаки, диагностика, специфическая профилактика и меры борьбы.</li> <li>10.Сап лошадей. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика и меры борьбы.</li> <li>11.Сибирская язва. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.</li> <li>12.Специфическая профилактика инфекционных болезней животных.</li> <li>13.Туберкулез животных. Этиология, клинические симптомы, патологоанатомические изменения, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.</li> <li>14.Лептоспироз. Этиология, клинические признаки, диагностика, профилактика и меры борьбы.</li> <li>15.Ящур. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.</li> <li>16.Сальмонеллезы молодняка сельскохозяйственных животных.</li> <li>17.Этиология, диагностика, лечение, общая и специфическая профилактика.</li> <li>18.Сальмонеллез птиц. Клинико-эпизоотологическая и патологоанатомическая характеристика, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.</li> </ol> <p><b>1.5 Уметь:</b> -выявлять в ходе осмотра патоморфологические (анатомо морфологические) изменения, возникшие при жизни животного в результате патологических процессов инфекционного или незаразного происхождения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Составить документ на проведение вакцинации крупного рогатого скота против сибирской язвы.</li> <li>2.Составить акт на проведение аэрозольной дезинфекции.</li> <li>3.Составить план противоэпизоотических и</li> </ol> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>оздоровительных мероприятий.</p> <p>4. Способы одновременной массовой вакцинации животных.</p> <p>5. Составить сопроводительный документ для отправки проб крови в лабораторию.</p> <p>6. Составить документ на проведённую туберкулинизацию.</p> <p>7. Составить документ на проведённую дезинфекцию.</p> <p>8. Составить документ на проведение вакцинации крупного рогатого скота против ЭМКАР.</p> <p>9. Составить документ на проведение вакцинации животных против бешенства.</p> <p>10. Составить документ на утилизацию патологического материала</p> <p><b>1.6 Владеть:</b> -методикой обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, согласно ветеринарно-санитарным требованиям к ним в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции.</p> <p><b>Задания</b></p> <p>1. Владеть методикой обезвреживания мяса.</p> <p>2. Владеть методикой обезвреживания продуктов убоя.</p> <p>3. Правила и способы взятия проб крови у сельскохозяйственных животных.</p> <p>4. Техника проведения туберкулинизации и учёт аллергической реакции у лошадей.</p> <p>5. Техника проведения туберкулинизации и учёт аллергической реакции у свиней.</p> <p>6. Техника проведения туберкулинизации и учёт аллергической реакции у птиц.</p> <p>7. Техника проведения туберкулинизации и учёт аллергической реакции у пушных зверей.</p> <p>8. Техника проведения глазной аллергической пробы.</p> <p>9. Техника проведения внутривенной аллергической пробы</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ***Пример экзаменационного билета***

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней  
Учебная дисциплина Инфекционные болезни  
по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
профиль Ветеринарно-санитарная экспертиза

### **Экзаменационный билет №1**

1. Ящур. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и меры борьбы. Бешенство. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и меры борьбы.
2. Эпизоотологический метод диагностики инфекционных болезней.
3. В населенном пункте в хозяйствах граждан в марте месяце вскоре после профилактических исследований на туберкулез, бруцеллез и прививки против ящура заболели овцы, козы, коровы и лошади с явлениями воспаления в области межкопытной щели и слизистой оболочки ротовой полости с появлением пузырьковой сыпи. Болезнь протекала доброкачественно у 1/3 животных. Животные выздоравливали в течение 14-21 дня.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить?
2. На каком основании можно поставить диагноз?
3. Какие заболевания можно предположить в данном случае?
4. Какие мероприятия необходимо провести для профилактики и при возникновении заболевания?

Составил: Никонов А.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой Глазунов Ю.В. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

### Процедура оценивания экзамена

Экзаменационный билет содержит три вопроса (теоретические и практические). Для подготовки к ответу на вопросы экзаменационного билета обучающемуся предоставляется 40-60 минут. Экзаменационный билет состоит из трех вопросов. Принимается экзамен в устном виде.

#### Критерии оценки:

**Отлично:** Демонстрирует полное понимание проблемы. Обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса демонстрирует исчерпывающее; последовательное и логически обоснованное изложение знаний; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики, сделал вывод по излагаемому материалу.

**Хорошо:** Обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы; изложенный ответ представляет грамотное понимание материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод, два вопроса освещены полностью или один вопрос освещен полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих и дополнительных вопросах преподавателя.

**Удовлетворительно:** Обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца.

**Неудовлетворительно:** Если студент не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

### 2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (экзамен в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

1. Вибрионы относятся к .... форме бактерий.
2. Слизистый слой вокруг бактериальной клетки называется ...

3. Лицеечная плесень, которая имеет многоклеточный мицелий и вызывающая у животных аспергиллез, называется ...
4. Представителями несовершенных грибов являются...
5. Ферменты, которые выделяются микробной клеткой в окружающую среду и служат для внешнего переваривания питательных веществ ...
6. Учение об изменчивости и наследственности представляет ...
7. Перенос генетического материала из хромосомы одного микроба в хромосому другого
8. Процесс, когда при обильном доступе кислорода происходит глубокий распад белка с полным окислением продуктов распада в анаэробных условиях ...
9. Расщепление целлюлозы растений с освобождением углерода, это брожение ...
10. Процесс расщепления сахара на спирт и углекислоту, это брожение ...
11. Процесс окисления спирта в уксусную кислоту, протекающий под действием уксуснокислых бактерий, это брожение ...
12. Микроорганизмы, приспособленные к низким температурам называются ...
13. Микроорганизмы, приспособленные к средним температурам называются ...
14. Микроорганизмы, приспособленные к высоким температурам, называются ...
15. Инфекционной единицей вируса принято называть ...
16. Нормальные обитатели кишечника относятся по форме сожительства к ...
17. Способность микроорганизмов паразитировать в организме многих видов млекопитающих называется ...
18. Способность микроорганизмов вызывать определенную болезнь называется ...
19. За единицу измерения вирулентности принята ...
20. Токсигенность – это способность микроорганизмов:
21. Агрессины – это вещества:
22. Недостаток минеральных веществ вызывает:
23. При гиповитаминозах:
24. Охлаждение ведет к:
25. В случаях перегрева...
26. Место проникновения в организм животного называется:
27. Нахождение и размножение возбудителя только в кровеносной и лимфатической системах называется:
28. Усиление патогенности одного вида микроба под влиянием другого называют:
29. Инкубационный период это:
30. Первым периодом при возникновении инфекционного заболевания у животного является ...
31. Следствием скрытой инфекции может быть и выработка иммунитета. В этих случаях говорят об ....
32. Липиды и сложные углеводы, не вызывающие образования антител, но способные вступать в реакцию с ними называются...
33. О содержании антител судят по ....
34. Методы обнаружения антител в сыворотке крови, называют ...
35. Группу антител, способную при взаимодействии со специфическими растворимыми антигенами вызвать образование осадка, называют:
36. Третьим звеном эпизоотической цепи является...
37. Первое звено эпизоотической цепи являются:
38. Средняя степень интенсивности эпизоотического процесса является:
39. Очаг, в котором постоянно имеются условия для возникновения инфекционной болезни называют:
40. Колебания напряженности специфического иммунитета связано с ...
41. Самая низкая степень интенсивности эпизоотического процесса называется ...
42. Закономерности возникновения и распространения инфекционных болезней в связи с природно-географическими и экономическими условиями изучает:

43. При задержке микробов в лимфатических узлах, контролирующих определенную область, инфекцию называют:
44. Инфекцию, которую воспроизводят путем введения патологического материала или культуры возбудителя называют:
45. За инкубационным периодом следует...
46. Длительность острого течения болезни...
47. Если типичное развитие болезни внезапно приостанавливается (обрывается) и наступает выздоровление, течение болезни называют...
48. Возбудитель пастереллеза...
49. К пастереллезу ...
50. Инкубационный период при остром течении пастереллеза ...
51. Патологоанатомические изменения при хроническом течении пастереллеза ...
52. Лечение при пастереллезе:
53. Лептоспиры –
54. К лептоспирозу восприимчивы:
55. Инкубационный период при лептоспирозе:
56. У свиней острое течение лептоспироза регистрируют чаще...
57. При вскрытии трупов при лептоспирозе чаще отмечают...
58. Возбудитель сальмонеллеза:
59. При сальмонеллезе чаще болеют ...
60. Клинические признаки при сальмонеллезе:
61. Патологоанатомические изменения трупов животных, павших от сальмонеллеза:
62. Лечение и меры борьбы при сальмонеллезе.
63. Возбудитель классической чумы свиней.
64. Длительность хронического течения классической чумы свиней:
65. Возбудитель классической чумы свиней сохраняется в солонине...
66. Вирус классической чумы свиней, попадая в кровь концентрируется ...
67. Длительность инкубационного периода при классической чуме свиней:
68. Выделение вируса классической чумы свиней проводят с помощью...
69. Классическую чуму свиней необходимо дифференцировать от ...
70. При классической чуме свиней в лимфатических узлах можно обнаружить следующие изменения:
71. Вирусоносительство при классической чуме свиней продолжается...
72. Длительность рожи у ожиревших свиней и исход:
73. Свиньи восприимчивы к роже в возрасте ...
74. В лабораторию для исследования при крапивнице (форма рожи) отправляют ...
75. Для аллергической диагностики сапа используют...
76. Инкубационный период при сапе длительностью:
77. Для серологической диагностики сапа применяют:
78. Для лечения животных при сапе используют...
79. Мыт проявляется в виде ...
80. Содержимое кишечника при дизентерии свиней...
81. Основной признак при дизентерии свиней:
82. Возбудителем инфекционного атрофического ринита является ...
83. Патологоанатомические изменения у поросят в возрасте 3-6 недель при инфекционном атрофическом рините:
84. Реакция используемая для прижизненной диагностики сальмонеллеза (пуллороза) птиц:
85. Кто наиболее восприимчив к возбудителю пуллороза:
86. Возбудитель вирусного гастроэнтерита:
87. После переболевания вирусным гастроэнтеритом свиньи приобретают ... иммунитет.
88. Летальность поросят – сосунов при остром течении вирусного гастроэнтерита достигает:

89. Вирусный гастроэнтерит у взрослых свиней протекает ...
90. При диагностике оспы птиц исключают ...
91. Летальность в первичных очагах при миксоматозе составляет...
92. При чуме плотоядных карантин снимают через ... после последнего случая заболевания или падежа:
93. Возбудитель эмфизематозного карбункула:
94. Эпизоотологические данные при эмфизематозном карбункуле:
95. Клинические признаки при эмфизематозном карбункуле:
96. Патологоанатомические изменения при эмфизематозном карбункуле:
97. Лечение и меры борьбы при эмфизематозном карбункуле:
98. Возбудитель листериоза ...
99. Главную опасность возбудитель листериоза представляет для...
100. У крупного рогатого скота при листериозе поражается ...

### **Процедура оценивания тестирования**

Тестирование используется в текущем контроле для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины.

Проверка тестовых работ, при условии качественного теста и ключей не должна вызывать заметных трудностей. Желательно, чтобы была составлена инструкция по проверке тестовых работ, в которой должны быть ясно и недвусмысленно описаны алгоритм действия проверяющих, особенности оценивания разных видов заданий, способы перепроверки, действия проверяющих в «нештатных» ситуациях.

Метод тестирования бумажный.

### **Инструкция по проведению тестирования для студентов:**

Перед проведением тестирования, обучающиеся занимают места в аудитории, при этом посадочных мест должно быть достаточным для каждого студента. Во избежание списывания, обучающиеся должны сидеть по одному за партой. Допустима посадка по два человека в случае, когда вариантов тестов два и более. Парты должны быть расположены так, чтобы к каждому из обучающихся можно было подойти. Место преподавателя должно быть с максимальным обзором всей аудитории.

Затем раздают бумажный вариант тестов, определяют время выполнения тестовых заданий (из расчета 2 минуты на один вопрос), проводят инструктаж по выполнению тестовых заданий.

*Рекомендации по выполнению тестовых заданий обучающимся:*

1. Напишите свою фамилию И.О., номер группы на бланке тестов.
2. Внимательно прочитайте вопрос по заданной преподавателем теме.
3. Дайте ответ на поставленный вопрос.
4. Выберите соответствующий вашему решению правильный ответ (ответы, а их может быть несколько!) из предложенных вариантов ответов.
5. Оценка знаний производится по количеству правильных ответов.
6. Контрольный лист с правильными ответами на задания находится у преподавателей кафедры инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

### **Правила проведения тестирования**

Проводящий тестирование должен в полной мере знать и понимать цели, задачи и направления данного исследования, владеть методикой проведения тестирования и соблюдать следующие правила:

- иметь надежный таймер (часы) для контроля за временем проведения тестирования;
- не допускать к тестированию опоздавших обучающихся, если группа уже приступил к работе с тестом. Если обучающийся пришел во время инструктажа, раздачи материалов, т.е. до начала тестирования, ему разрешается присоединиться к работе вместе со всеми;



- следить за работой обучающихся, не допускать, чтобы они переговаривались между собой, мешали друг другу, следить за состоянием обучающихся, исключать возможности списывания, подсказок и др.;
- выпускать обучающихся из аудитории во время тестирования только в исключительных случаях. В данном случае на выполнение теста время обучающемуся не добавляется;
- не отвечать на вопросы обучающихся с момента начала выполнения теста; не сообщать им дополнительную информацию, содержащую ответы на вопросы и задания теста.
- отвечать на вопросы только по процедуре тестирования. Если обучающийся затрудняется верно оформить ответ, Проводящий тестирование должен поправить его сразу, не ожидая окончания работы;
- перемещаться по аудитории но так, чтобы это не отвлекало обучающихся и не мешало их работе. Проводящий тестирование должен, пройдя по аудитории, проследить за ходом самостоятельной работы обучающихся и вовремя акцентировать их внимание на затраченное и оставшееся время работы;
- собрать по окончании работы тестовые материалы; проверить их количество, которое должно соответствовать списочному составу группы (или количеству обучающихся, принявших участие в тестировании).

#### **Критерии оценки:**

| <b>% выполнения задания</b> | <b>Балл по 5-бальной системе</b> |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 86-100                      | отлично                          |
| 71-85                       | хорошо                           |
| 51-70                       | удовлетворительно                |
| менее 50                    | неудовлетворительно              |

### **3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы**

#### **3.1. Комплект заданий для контрольной работы:**

1. Болезнь Ауески. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.
2. Бруцеллез животных. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.
3. Лейкозы крупного рогатого скота. Клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика и меры борьбы.
4. Мыт лошадей. Этиология, клинические признаки, диагностика, лечение и оздоровительные мероприятия.
5. Хламидиозы сельскохозяйственных животных. Этиология, клинические признаки, диагностика, профилактика и меры борьбы.
6. Некробактериоз. Этиология, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия.
7. Паратуберкулез. Этиология, клинические признаки, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.
8. Пастереллез животных. Этиология, клинические симптомы, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.
9. Рожа свиней. Этиология, клинические признаки, диагностика, специфическая профилактика и меры борьбы.



10. Сап лошадей. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика и меры борьбы.
11. Сибирская язва. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.
12. Специфическая профилактика инфекционных болезней животных.
13. Туберкулез животных. Этиология, клинические симптомы, патологоанатомические изменения, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.
14. Лептоспироз. Этиология, клинические признаки, диагностика, профилактика и меры борьбы.
15. Ящур. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.
16. Сальмонеллезы молодняка сельскохозяйственных животных. Этиология, диагностика, лечение, общая и специфическая профилактика.
17. Как осуществляется лечение заразно-больных животных?
18. Эпизоотологическое обследование, основные цели и задачи?
19. Какими методами проводится эпизоотологическое исследование?
20. Биопрепараты, их классификация по назначению, правила транспортировки, хранения, учета и оценки перед практическим применением.
21. Какие специфические лечебные биопрепараты знаете, и как их применяют?
22. Производство биопрепаратов, правила их хранения, транспортировка и применения (по материалам занятия на биофабрике).
23. Пассивные биологические препараты, какие знаете, и как их применяют?
24. Активные биологические препараты, какие знаете, и как их применяют?
25. Диагностические биологические препараты, какие знаете, и как их применяют?
26. Комплексный метод лечения инфекционно больных животных.
27. Терапия при инфекционных заболеваниях.
28. Правила взятия и пересылки патологического материала для бактериологического и вирусологического исследований.
29. Что такое дезинфекция, дезинсекция, дератизация, каковы их задачи?
30. Значение дезинфекции в общем комплексе противоэпизоотической работы.
31. Дезинфекция, ее виды и методы. Аппараты для дезинфекции.
32. Щелочи, кислоты, хлорсодержащие вещества.
33. Очаговая дезинфекция. Бактериологический контроль качества дезинфекции.
34. Очистка и обеззараживание сточных вод. Обеззараживание трупов.
35. Ветеринарно-санитарные объекты. Устройство и функционирование.
36. Бешенство. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и меры борьбы.
37. Болезнь Ауески. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.
38. Болезнь Марекка. Этиология, клинические признаки, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.
39. Бруцеллез животных. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.
40. Везикулярная болезнь свиней. Клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и оздоровительные мероприятия.
41. Грипп птиц. Этиология, патогенез, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика и оздоровительные мероприятия.
42. Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, мероприятия по профилактике заноса в хозяйства (фермы), методы ликвидации болезни.
43. Дезинфекция, ее средства и методы, оценка качества дезинфекции.
44. Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика и меры борьбы.

45. Инфекционная анемия лошадей. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и меры борьбы.
46. Кампилобактериоз. Этиология, эпизоотология, диагностика и меры борьбы.
47. Классическая чума. Этиология, клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика, профилактика и мероприятия по ее ликвидации.
48. Колиэнтеротоксемия (отечная болезнь) поросят. Этиология, клинические признаки, патологоанатомические изменения и лечение.
49. Лейкозы крупного рогатого скота. Клинико-эпизоотологическая характеристика, диагностика и меры борьбы.
50. Мыт лошадей. Этиология, клинические признаки, диагностика, лечение и оздоровительные мероприятия.
51. Эпизоотический очаг и природная очаговость болезней.
52. Задачи эпизоотологического исследования.
53. Мероприятия по профилактике инфекционных болезней птиц на птицефабрике.
54. Правила работы с заразными животными.
55. Организация изоляторов и инфекционных клиник.
56. Меры личной профилактики при работе с заразным материалом.
57. Техника безопасности при работе с животными.
58. Шприцы, применяемые при проведении противоэпизоотических и профилактических мероприятий.
59. Иглы, применяемые в ветеринарной работе.
60. Аппараты и приборы, используемые при проведении массовых профилактических и противоэпизоотических мероприятий.
61. Инструменты для проведения аллергических исследований.
62. Что необходимо знать и уметь для получения проб сывороток крови?
63. Комплексный метод диагностики при инфекционных заболеваниях.
64. Эпизоотологический метод диагностики инфекционных болезней.
65. Клинический и патоморфологический метод диагностики инфекционных болезней.
66. Организация массовых серологических исследований и анализ полученных результатов.
67. Организация массовых аллергических исследований и анализ полученных результатов.
68. Иммунологические методы диагностики при инфекционных заболеваниях.
69. Бактериологический метод диагностики при инфекционных заболеваниях.
70. Вирусологический метод диагностики при инфекционных заболеваниях.
71. Роль лабораторных исследований в постановке диагноза.
72. Основные правила при диагностике заразных заболеваний.

### **Вопросы к защите контрольной работы**

1. Причины возникновения инфекционных болезней.
2. Механизм развития эпизоотического процесса.
3. Видовые особенности течения патологического состояния, процесса.

### **Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, как правило, проводятся для студентов заочной формы обучения. В этом случае за контрольную работу выставляется оценка «зачет/незачет».

В состав контрольной работы входят не только стандартные задачи, но и задачи, требующие, например, графического описания процессов или анализа явлений в конкретной ситуации.

Объем работы зависит от количества изучаемых вопросов (вопросы выбирают по методическим указаниям дисциплины).

Для определения перечня вопросов, раскрытие которых, излагается в контрольной работе необходимо на пересечении цифр месяца рождения и последней цифры зачетной книжки найти номера вопросов

#### Месяц рождения

| Последняя цифра зачетной книжки | 1        | 2        | 3       | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       |
|---------------------------------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0                               | 1,40,72  | 10,31,62 | 19,1,52 | 30,10,42 | 39,19,64 | 27,8,54  | 36,16,67 | 19,32,66 | 18,31,72 | 18,34,62 | 19,33,52 | 2,22,42  |
| 1                               | 2,39,71  | 30,11,61 | 20,2,51 | 31,11,41 | 20,40,63 | 27,10,53 | 35,15,49 | 20,33,65 | 17,30,71 | 17,35,61 | 20,32,51 | 1,21,41  |
| 2                               | 3,38,70  | 29,12,60 | 23,3,50 | 32,12,72 | 21,1,62  | 28,9,52  | 34,14,48 | 21,34,64 | 16,29,70 | 16,36,60 | 1,17,50  | 14,22,72 |
| 3                               | 4,37,69  | 28,13,59 | 24,4,49 | 33,13,71 | 22,2,61  | 29,10,51 | 33,13,47 | 22,35,63 | 4,28,69  | 15,37,59 | 2,18,49  | 13,23,71 |
| 4                               | 5,36,68  | 14,27,58 | 25,5,48 | 34,14,70 | 23,3,60  | 30,13,50 | 32,12,46 | 23,36,62 | 5,27,68  | 14,38,58 | 3,19,48  | 12,24,70 |
| 5                               | 6,35,67  | 15,26,57 | 26,6,47 | 35,15,69 | 24,4,59  | 40,14,72 | 31,11,45 | 24,37,61 | 6,26,67  | 13,39,57 | 4,20,47  | 11,25,69 |
| 6                               | 34,7,66  | 16,25,56 | 27,7,46 | 36,16,68 | 24,5,58  | 39,19,71 | 30,20,44 | 25,38,60 | 7,25,66  | 12,40,56 | 5,21,46  | 10,36,68 |
| 7                               | 8,33,65  | 17,24,55 | 28,8,45 | 37,17,67 | 25,6,57  | 38,18,70 | 29,10,43 | 26,39,59 | 8,24,65  | 11,23,55 | 6,22,45  | 9,37,67  |
| 8                               | 15,30,64 | 22,40,54 | 17,1,44 | 14,38,66 | 2,24,56  | 18,40,69 | 25,6,42  | 8,30,58  | 14,5,64  | 7,30,54  | 28,40,44 | 15,28,66 |
| 9                               | 9,32,63  | 18,23,53 | 29,9,43 | 38,18,65 | 26,7,55  | 37,17,68 | 28,4,41  | 27,5,57  | 9,23,63  | 10,22,53 | 7,23,43  | 8,38,65  |

*Например, месяц рождения - май, номер зачетной книжки 1507, значит Ваши вопросы:*

*25, 6 и 57*

25. Диагностические биологические препараты, какие знаете, и как их применяют?

6..Некробактериоз. Этиология, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и оздоровительные мероприятия.

57. Техника безопасности при работе с животными.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, могут быть установлены следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, студент неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п.или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.)

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести опiski, допущенные по невнимательности).

Оценка «Зачет» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

Оценка «Незачет» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

#### Критерии оценки:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

Оценка «Не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

### **3.2. Темы докладов**

1. Вирусологический метод диагностики при инфекционных заболеваниях.
2. Роль лабораторных исследований в постановке диагноза.
3. Основные правила при диагностике заразных заболеваний.
4. Понятие об эпизоотическом процессе, его сущность. Движущие силы эпизоотического процесса.
5. Интенсивность и форма проявления эпизоотического процесса.
6. Источник и резервуар возбудителя инфекции как первая непосредственная (биологическая) движущая сила эпизоотического процесса.
7. Механизм передачи возбудителя инфекции как вторая непосредственная (биологическая) движущая сила эпизоотического процесса.
8. Факторы передачи возбудителя и основные пути распространения инфекционных болезней.
9. Понятие о горизонтальной и вертикальной передаче возбудителя инфекционной болезни. Приведите примеры.
10. Что такое источник возбудителя инфекции? Привести примеры.
11. Различие между источником и резервуаром возбудителя инфекции.
12. Что такое эпизоотия, панзоотия, энзоотия, спорадические случаи болезни?
13. Какие стадии в течении эпизоотии вы знаете?
14. Понятие об эпизоотической цепи.

### **Вопросы к дискуссии**

1. Причины возникновения эпизоотической цепи
2. Механизм передачи возбудителя при инфекционных болезнях.
3. Видовые особенности течения патологического состояния, процесса.

### **Процедура оценивания доклада**

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих *критериев*:

- соответствие выступления теме, поставленной цели и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);

- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Если доклад сводится к краткому сообщению (10 – 15 минут, может сопровождаться презентацией (10-15 слайдов) и не может дать полного представления о проведенной работе, то необходимо оценивать ответы на вопросы и, если есть, отчет/пояснительную записку. В этом случае ситуация аналогична оцениванию курсовой работы или проекта.

#### **Критерии оценки:**

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если студент при подготовке доклада полностью раскрыл выбранную тему, соблюдал логику изложения материала, показал умение делать обобщения и выводы. Доклад состоит из введения, основной части, заключения и списка использованных источников. Во введении автор кратко обосновал актуальность темы, структуру работы и дал обзор использованной литературы. В основной части раскрыл сущность выбранной темы. В заключении подвёл итог выполненной работы и сделал общие выводы. В списке использованной литературы указал все публикации, которыми пользовался. Подготовил презентацию, состоящую не менее, чем из 15 слайдов.
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если студент при подготовке доклада не полностью раскрыл тему, частично соблюдал логику изложения материала, но показал умение делать обобщения и выводы. Доклад состоит из введения, основной части, заключения и списка использованных источников. Во введении автор недостаточно кратко обосновал актуальность темы, изменил структуру работы и не дал обзор использованной литературы. В основной части раскрыл сущность выбранной темы. В заключении не подвёл итог выполненной работы и не сделал общие выводы. В списке использованной литературы указал не все публикации, которыми пользовался, в презентации менее 15 слайдов;
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент при написании доклада практически не раскрыл выбранную тему, не соблюдал логику изложения материала, но показал умение делать обобщения и выводы. Доклад состоит из введения, основной части, заключения и списка использованных источников. Во введении автор недостаточно полно обосновал актуальность темы, изменил структуру работы. В основной части не раскрыл сущность выбранной темы. В заключении подвёл итог выполненной работы, но не сделал общие выводы. В списке использованной литературы указал не все публикации, которыми пользовался. В презентации менее 10 слайдов.
- **оценка «неудовлетворительно»** выносится студенту, если студент при написании доклада не раскрыл тему дисциплины, не соблюдена логика изложения материала, не показал умение делать обобщения и выводы. В докладе не хватает разделов. Во введении не обоснована актуальность темы, изменил структуру работы и не сделал обзор использованной литературы. В основной части не раскрыл сущность выбранной темы. Отсутствует презентация к выбранной теме.

### **3.3. Ситуационные задачи**

#### **Задача №1.**

На небольшой ферме (60 коров и 47 телят), принадлежащих фермеру, находящейся на территории заповедника, в августе заболели 3 теленка и корова с явлениями извращенного аппетита и беспокойства. У коровы прекратилась жвачка и она сорвалась с цепи и убежала в лес. У телят отмечали слюнотечение, отказ от приема корма залеживание, которое было определено как парез при исследовании его врачом. Телята погибли через неделю после начала болезни. Вскрытие не проводилось, но у одного теленка были замечены повреждения кожи в области путового сустава.

1. Какой предположительный диагноз и на основании чего можно поставить?
2. Какие методы лабораторной диагностики применяют для постановки диагноза?
3. Какие болезни можно предположить в этом случае?
4. Какие биопрепараты необходимо использовать для специфической профилактики?



### Задача №2.

В хозяйстве имеется 93 головы свиньи, привитые против рожи и чумы в начале декабря настоящего года. Животным скармливают пищевые отходы кухонь без повторной термической обработки. 25 числа этого же месяца среди взрослого поголовья в 2-х станках по 13 животных в каждом. При клиническом осмотре отмечена вялость, вынужденное лежачее положение, отказ от корма. На 2-ой день такие же признаки отмечались у свиней в различных частях свинарника. У взрослых свиней и подсвинков через 3-4 дня состояние нормализовалось. У супоросных маток наблюдались аборт, мертворождение. У поросят сосунов и отъемышей отмечались судороги, характерное прогибание спины, параличи конечностей, мышц гортани и глотки, что привело к потере голоса, обильному слюнотечению, слизистому истечению из носа. В начальной стадии для лечения использовалась гипериммунная сыворотка и гамма глобулин, что дало положительный результат.

На вскрытии одного животного отмечали отек легких, воспаление желудка и кишечника, переполнение кровеносных сосудов мозга, отек гортани.

1. Какой предположительный диагноз и на основании чего можно поставить?
2. Какие заболевания можно предположить в данном случае?
3. Напишите сопроводительную на патматериал для диагностического исследования.
4. Какие мероприятия по борьбе с заболеванием необходимо провести в хозяйстве?

### Задача №3.

В хозяйстве имеется около 50 тысяч птиц, содержащихся в 3-х птичниках: 2-х - с одноярусным и одним с 3-х ярусным расположением клеток для взрослых несушек. Птица до 20-дневного возраста привита против чумы. По истечении года птица не прививалась. Возвратная тара из - под яйца и птицы дезинфекции не подвергалась.

В одном из птичников заболела птица с явлениями расклева, слабости, радужная оболочка глаз постепенно становилась серой. Зрачок приобретал неправильную форму. В течение 7 – 10 дней такие же явления появились во втором птичнике. Яйценоскость упала до 50%, у отдельной птицы – яйца без скорлупы.

Вскрытие показало резкое увеличение селезенки с белыми саловидными пятнами на поверхности ее печени.

По мере развития болезни у вскрытой птицы кроме выше упомянутых изменений отмечались утолщения нервных стволов.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить и на каком основании?
2. Какие заболевания можно предположить в данном случае?
3. Какой иммунитет приобретает переболевшая птица?
4. Какие мероприятия необходимо провести для предупреждения и при возникновении заболевания?

### Задача №4.

В птицеводческом хозяйстве в 2-х птичниках с одноярусным клеточным содержанием содержится 29 тысяч птиц. Корма завозятся из разных комбикормовых заводов. В птичниках очень много голубей.

В начале августа в одном из птичников заболела птица. Она стала вялая, с взъерошенными перьями. На 40% уменьшилась яйценоскость. У многих птиц возник ринит, серозный конъюнктивит, понос, у некоторых бронхит, параличи ног и крыльев.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить?
2. На каком основании можно поставить диагноз?
3. Какие заболевания можно предположить в данном случае?
4. Какие мероприятия необходимо провести при возникновении заболевания?

### Задача №5.

1. В колхоз «Дружба» привезли 20 голов для производства стада. Спустя 7 месяцев при аллергическом исследовании крупного рогатого скота на туберкулез было выявлено 28 голов реагирующих положительно.

Все поголовье крупного рогатого скота составляет 520 голов. Из них 150 голов стадо, телок 200 голов, телят 170 голов.

1. Какие Ваши действия в сложившейся ситуации?
2. Что необходимо отразить при составлении плана оздоровительных мероприятий в данном хозяйстве?

### Задача № 6

В хозяйстве имеется 550 голов крупного рогатого скота. Из них 220 дойного, 150 – старше года, остальные до года. Телята привиты против сибирской язвы, сальмонеллеза и колибактериоза.

В телятник, где содержатся 70 телят от 3-х до 6-ти месяцев, после привоза из другого хозяйства появились 7 телят, отказывающихся от молока и обрат. У отдельных отмечался понос с выделением из ноздрей катарального экссудата, постепенно переходящего в гнойный. Болезнь прогрессировала в сторону поражения дыхательной системы. Появился звонкий, длительный кашель. При аускультации слышны хрипы. Температура тела повышена до субфебрильных величин. Лечение проводилось сыворотками, антибиотиками и другими симптоматическими средствами и оказалось наиболее эффективным.

На 3-й день болезни один теленок погиб. При патологоанатомическом вскрытии отмечено резкое изменение слизистой оболочки верхних дыхательных путей с кровянистой пеной в бронхах и трахее. Легкие кровенаполнены с участками уплотнения.

В течение 20 дней переболел почти весь молодняк этой группы и заболели другие телята. Этому способствовала скученность. За 1 месяц пало 4 животных и вынуждено убито – 6.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить и на каком основании?

2. Какие болезни можно предположить в данной ситуации?
3. Напишите сопроводительную на патматериал для диагностического исследования.
4. Какие мероприятия проводят для профилактики заболевания?

#### **Задача №7**

На конном заводе при постановке на зимнее содержание жеребят в возрасте 2-3 лет, конюшню появилось заболевание, протекающее с картиной поражения подчелюстных лимфатических узлов. Лошади вытягивали шею. Плохо поедали корм. Болезнь быстро распространялась на всю группу жеребят. Подъем температуры был незначительным в течение 2-3-х дней. Через неделю у одной кобылы наблюдалось поражение заглоточных, шейных и предлопаточных лимфатических узлов, гнойная бронхопневмония.

При ее вскрытии в лимфоузлах, внутренних органах обнаружены абсцессы, гнойное воспаление легких. У остальных животных наблюдалось размягчение лимфатических узлов, вскрытие абсцессов наружу и выздоровление.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить и на основании чего?
2. Какое заболевание можно предположить в данном случае?
3. Какие мероприятия необходимо провести при возникновении заболевания?

#### **Задача №8**

В крупном хозяйстве, находящемся в благополучном по инфекциям местности и имеющем 3 фермы крупного рогатого скота, 2-свинотоварные, 1 - овцеводческую и 18 рабочих лошадей для обслуживания кормления всех видов животных, осенью заболели свиньи с явлениями хромоты. В течение 2-х недель из 12 тысяч свиней заболели 20%. Отмечались случаи заболевания среди коров и телят. Клинически болезнь сопровождалась отказом от корма и воды, лихорадкой и обильной саливацией. У взрослых животных обнаруживали на слизистой оболочке ротовой полости крупные: с лесной орех пузыри, заполненные вначале болезнью прозрачной жидкостью, а затем мутной серо – желтого цвета. Два теленка погибли в течение ночи без отмеченных симптомов. На вскрытии их трупов обнаружили неравномерно окрашенную мышцу сердца «тигровое сердце», дряблой консистенции и покрасневшую слизистую оболочку желудочно – кишечного тракта с кровоизлияниями на большом протяжении. Среди лошадей, обслуживающих ферму, больных не наблюдалось.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить?
2. На каком основании можно поставить диагноз?
3. Какие заболевания можно предположить в данном случае?
4. Какое лечение Вы назначите?

#### **Задача №9**

В хозяйстве имеется крупный рогатый скот, 3300 свиней и птица. В октябре текущего года поросята 2-4 месячного возраста стали отказываться от корма, больше лежат, появились прозрачные выделения из глаз, припухание век. Температура тела повышена на 1- 1,50. Вначале заболели свиньи в станках до 20 голов, а именно – 3 поросенка. На 2-ой день появились больные поросята в различных станках. В этот день пало двое животных. Свиньи привиты только против сальмонеллеза. При применении лечебных сывороток и антибиотиков лечебного эффекта не получено. Заболевание прогрессировало с каждым днем. В течение 7 дней пало 122 животных из 450 заболевших. Вскрыто 12 поросят. У отдельных трупов на коже ушей, подгрудка, мягкой брюшной стенки конечностях отмечалось посинение. У 4-х заглоточные лимфатические узлы увеличены, кровенаполнены, на разрезе похожи на краковскую колбасу.

Селезенка у отдельных животных несколько увеличена и имеет по краям плотные темно-красные инфаркты. На поверхности почек обнаружены точечные кровоизлияния. У нескольких трупов в слепой и ободочной кишках на месте солитарных фолликулов обнаруживают язвы с припухшими краями и творожистым содержимым, так называемые «бутоны»

1. Какой предположительный диагноз можно поставить?
2. На каком основании можно поставить диагноз?
3. Какие заболевания можно предположить в данном случае?
4. Какие мероприятия по профилактике и борьбе с заболеваниями необходимо проводить.

#### **Задача №10**

В населенном пункте в хозяйствах граждан в марте месяце вскоре после профилактических исследований на туберкулез, бруцеллез и прививки против ящура заболели овцы, козы, коровы и лошади с явлениями воспаления в области межкопытной щели и слизистой оболочки ротовой полости с появлением пузырьковой сыпи. Болезнь протекала доброкачественно у 1/3 животных. Животные выздоравливали в течение 14-21 дня.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить?
2. На каком основании можно поставить диагноз?
3. Какие заболевания можно предположить в данном случае?
4. Какие мероприятия необходимо провести для профилактики и при возникновении заболевания?

#### **Задача №11.**

Хозяйство специализируется на выращивании тонкорунных пород овец. Весной после стрижки заболели взрослые овцы: из поголовья, насчитывающего 1500 животных, заболели – 126. Кроме того, 12 суягных овцематок абортывали. У остальных отмечали разной выраженности явления серозного конъюнктивита с опуханием век, слезотечением и светобоязнью. На бесшерстных участках кожи – появились красные



возвышения кожи, с последующим появлением корочек на них. У ягнят отмечали явления пневмонии и геморрагического гастроэнтерита. Несколько овец погибло. На вскрытии – диагнозы подтвердились.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить?
2. На каком основании можно поставить диагноз?
3. Какие заболевания можно предположить в данном случае?
4. Какие мероприятия по профилактике и мерам борьбы необходимо проводить в хозяйстве?

#### **Задача №12.**

На промышленном предприятии закрытого типа по получению мяса свиней содержится 12 тыс. свиней в цехах с различной технологией производства. В течение месяца отметили заболевание разных возрастных групп свиней. У поросят до 15-20-дневного возраста отмечали расстройство координации движений, своеобразную «ходульную» походку, манежные движения, мышечную дрожь, приступы судорог, возбуждение.

У взрослых свиней – исхудание, анемию, снижение аппетита, нарушение координации движений, кашель. Длительность заболевания 3 дня.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить?
2. На каком основании можно поставить диагноз?
3. Какие заболевания можно предположить в данном случае и чем они дифференцируются от предположительного заболевания?
4. Какие мероприятия необходимо провести при возникновении заболевания?

#### **Задача №13.**

В хозяйстве свиноводческого направления, благополучном по инфекционным болезням, имеется репродукторная ферма, ремонтный молодняк и свиньи на откорме.

У многих животных снизился аппетит и наблюдалось нарушение координации движений.

Наиболее клинической выраженной была патология желудочно-кишечного тракта. Фекалии вначале заболевания серого, затем грязно-серого, кофейного цвета с примесью крови, слизи. У некоторых отмечалась рвота, жажда и слабость. Летальность среди молодняка достигала 100%, а среди взрослых 50%. При осмотре трупа отмечали истощение, бледность, в области ушей, шеи, живота и паха - синюшность кожи. Содержимое кишечника кофейного цвета из-за примеси крови.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить в этом случае и на основании чего?
2. Какие еще заболевания можно предположить?
3. Какие препараты можно применять для лечения?
4. Какие мероприятия необходимо провести при возникновении заболевания?

#### **Задача №14.**

Осенью в населенном пункте в подворьях у граждан заболели куры. Раньше сходное заболевание не регистрировалось.

Наиболее тяжело болела птица в 20-30-дневном возрасте: с резким угнетением, вытягиванием шеи при входе с открытым клювом. Птица издавала характерный писк и хрипы. Наблюдалась светобоязнь, слезотечение, в подглазничном синусе скапливался воспалительный экссудат.

У яйцекладущих кур яйценоскость падала до 50%.

На вскрытии павших птиц творожистые пленки желтовато-серого цвета на слизистых оболочках ротовой полости, гортани, пищевода, кишечника, трахеи, а иногда и бронхов, придаточных полостей.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить и на основании чего?
2. Какие заболевания можно предположить в данном случае?
3. Какие мероприятия необходимо проводить при установлении заболевания?

#### **Задача №15.**

Среди кур всех возрастов в птицеводческом специализированном хозяйстве по выращиванию бройлеров возникло быстро распространяющееся заболевание в конце ноября прошлого года.

Птица привита против болезни Марека и оспы за 4-6 месяцев до вспышки болезни.

Симптомы заболевания разнообразны: повышение температуры тела до 43-44°C, вялость, цианоз гребня и сережек, потерю аппетита, понос (фекалии водянистые, зеленовато-желтого цвета, иногда с примесью крови), обильное истечение тягучего экссудата из носа и рта, затрудненное дыхание, кашель, чихание, kloпочущие звуки при вдохе. Характерны признаки нарушения координации движения, парезы и параличи ног и крыльев, судороги, скручивание шеи.

На вскрытии – множественные кровоизлияния на слизистой оболочке кишечника, в железистом желудке и нередко кровоизлияния на границе железистого и мышечного желудка («геморрагический поясок»).

1. Какой предположительный диагноз можно поставить в этом случае и на основании чего?
2. Какие еще заболевания можно предположить?
3. Какие мероприятия необходимо провести для профилактики и при возникновении заболевания?

#### **Задача №16.**

В хозяйстве фермера, имеющего 100 дойных коров и 60 свиней заболели свиноматки. Болезнь характеризовалась абортами во второй половине беременности, у свиней в разные сроки увеличением количества осеменений, смещением сроков ожидаемых опоросов.

Абортам обычно сопутствовало задержание последа, развитие эндометритов. Иногда эндометрит сочетался с маститом, поражением яичников, сальпингитом, что обуславливает длительное бесплодие.

При исследовании у четырех абортированных плодов плодные оболочки утолщены, студенисто инфильтрированы, покрыты хлопьями фибрина и гноем, местами - с кровоизлияниями.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить в этом случае и на основании чего?
2. Какие еще заболевания можно предположить?

#### **Задача №17.**

На молочно-товарной ферме в летний пастбищный период возникло острое заболевание с лихорадкой (41-420С). У семи коров прекратилась жвачка, дыхание стало затрудненным, пульс слабым, ускоренным. В области бедра и крупа появились быстро увеличивающиеся припухлости, вначале болезненные и горячие, в дальнейшем холодные и нечувствительные. Кожа в области припухлостей напряжена, становилась сухой и приобретала темно-бурый цвет. При надавливании на припухлость ощущалась крепитация. Двое суток наблюдалась хромота. Трое телят в возрасте 6 месяцев пали в течение нескольких часов без видимых клинических признаков.

При осмотре павшего животного труп вздут, из ноздрей вытекает кровянисто-пенистая жидкость. В местах поражений подкожная клетчатка пропитана жидкостью с пузырьками газа. В грудной полости - скопление темно-красной жидкости. Почки серовато-коричневого цвета.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить в этом случае?
2. Какие еще заболевания можно предположить?
3. Какие препараты можно применять для лечения?
4. Какие мероприятия необходимо провести в неблагополучных хозяйствах для профилактики и при возникновении заболевания?

#### **Задача №18.**

В скотооткормочном комплексе в телятниках, где содержались животные 5-8 месячного возраста, у 80% возникло заболевание с лихорадкой постоянного типа, достигающей высоких пределов. Отмечено, что в начале болезни отекала и становилась красного цвета конъюнктива глаз, слизистые оболочки рта и носа. Появились слизисто-гнойные выделения из носовой полости, обильное слюнотечение. Спустя 3-4 дня после регистрации первых признаков болезни наблюдали понос.

При обследовании ротовой полости обнаруживали эрозии и язвы слизистой оболочки. Небольшое количество заболевших телят имели помутнение роговицы.

Пало 6 телят. На вскрытии основную патологию отмечали со стороны слизистых оболочек ротовой полости и тонкого отдела пищеварительного тракта: эрозии, язвы, кровоизлияния.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить?
2. На каком основании можно поставить диагноз?
3. Какие заболевания можно предположить в данном случае?
4. Какой иммунитет при этом заболевании и какие мероприятия необходимо проводить для профилактики и при возникновении заболевания?

#### **Задача №19.**

В ТОО с ограниченной ответственностью, имеющем разные виды животных: свиней, крупный рогатый скот, птиц и лошадей, отмечали случаи заболевания свиней в последние 3 года. Зимой текущего года среди поросят-молочников возникло быстро распространяющееся заболевание с высокой смертностью (погибла 1/5 часть поголовья). Клинически регистрировалась рвота и профузный понос. Выделения кишечника желтого цвета с неприятным запахом и кусочками створоженного молока. Из-за частой дефекации развивается обезвоживание организма – хорошо заметны очертания суставов, глаза впадают в орбиты, кожа сухая.

На вскрытии слизистая оболочка желудка воспалена, с геморрагиями, содержимое верхнего отдела тонкого кишечника водянистое зеленовато-желтого цвета с кусочками не переваренного молока. Под капсулой почек кровоизлияния. Лимфатические узлы брыжейки увеличены, покрасневшие.

Какой предположительный диагноз можно поставить?

На каком основании можно поставить диагноз, какой патологический материал отправляют для исследования?

1. Какие заболевания можно предположить в данном случае?
2. Какие мероприятия необходимо провести для профилактики и при возникновении заболевания?

#### **Задача №20.**

Хозяйство закупало племенных бычков в соседней области. Через 6 дней после этого у некоторых из них повысилась температура тела до 420С. У стельных коров и нетелей болезнь сопровождалась поражением плода и абортами с последующим развитием эндометритов, маститов и снижением воспроизводительной функции. У некоторых животных отмечалось покраснение в области слизистой оболочки носа и конъюнктивы. Носовое зеркало гиперемировано, затем отмечались некрозы, изъязвления, конъюнктивит. Выдыхаемый воздух приобретал зловонный запах. У телят 2-3-х месячного возраста – повышение температуры, выделение пенистой жидкости изо рта. Дыхание учащено, наблюдается кашель и гнойные истечения из носа. Гибели не наблюдалось.

1. Какой предположительный диагноз можно поставить?
2. На каком основании можно поставить диагноз, какой патологический материал отправляют для диагностики и какие лабораторные методы применяются.
3. Какие заболевания можно предположить в данном случае?

4. Какие мероприятия необходимо провести для профилактики и при возникновении заболевания?

### **Процедура оценивания ситуационной задачи**

Ситуационная задача обучающий выбирает методом случайного выбора. Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента по решению практической ситуационной задачи.

Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает письменно.

Эффективным интерактивным способом решения задач является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации, правильность применения норм ветеринарного законодательства и ветеринарной этики, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки полученного материала и знаний.

Проверка и оценка знаний должны проводиться согласно дидактическим принципам обучения. При этом выделяются следующие требования к оцениванию:

- объективность – создание условий, в которых бы максимально точно выявлялись знания обучаемых, предъявление к ним единых требований, справедливое отношение к каждому;
- обоснованность оценок – их аргументация;
- систематичность – важнейший психологический фактор, организующий и дисциплинирующий студентов, формирующий настойчивость и устремленность в достижении цели;
- всесторонность и оптимальность.

При оценке уровня решения ситуационной задачи, установлены следующие критерии:

- Полнота проработки ситуации;
- грамотная формулировка вопросов;
- Использование учебно-методического обеспечения и рекомендаций по теме задачи;
- Отбор главного и полнота выполнения задания;
- Новизна и неординарность представленного материала и решений;
- Качество иллюстративного материала;
- Стройность, краткость и четкость изложения;
- Разрешающая сила, перспективность и универсальность решений;

### **Критерии оценки:**

- «отлично» - ответ на вопрос задачи дан правильно. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из практики); ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- «хорошо»: ответ на вопрос задачи дан правильно. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из практики); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- «удовлетворительно»: ответ на вопрос задачи дан правильно. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. из практики); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- «неудовлетворительно: ответ на вопрос дан не правильно. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра математики и информатики

«Утверждаю»  
И.о. заведующего кафедрой

 Н.Н. Мальчукова

25 мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Информатика и цифровые технологии**

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный Министерством образования и науки РФ 19 сентября 2017 г., приказ №939.

2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от 25 мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры математики и информатики от 25 мая 2023 г. Протокол № 9.1.

И.о. заведующего кафедрой  Н.Н. Мальчукова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от 25 мая 2023 г. Протокол № 7а.

Председатель методической комиссии институте  О.А. Мелякова

**Разработчики:**

Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики

Ерёмина Д.В., к.с.-х.н., доцент кафедры математики и информатики

Отекина Н.Е., старший преподаватель кафедры математики и информатики

Директор института:



А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                                                                                                                                                                                                | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                       | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-4</b>           | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | <b>ИД-2<sub>опк-4</sub></b><br><br>Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности | <i>знать:</i><br>- основные теоретические положения информатики и цифровых технологий, иметь представление об информационных процессах;<br><i>уметь:</i><br>- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в решении типовых задач в области профессиональной деятельности;<br><i>владеть:</i><br>- современными цифровыми технологиями и методами сбора, обработки, накопления, анализа и передачи информации для решения типовых задач в области профессиональной деятельности. |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания предмета «Информатика» на базе среднего общего образования.

«Информатика и цифровые технологии» является предшествующей для дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности».

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной и заочной формам обучения.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

| Вид учебной работы                                 | Форма обучения |           |
|----------------------------------------------------|----------------|-----------|
|                                                    | очная          | заочная   |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | <b>48</b>      | <b>14</b> |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -         |
| Лекционного типа                                   | 16             | 4         |
| Семинарского типа                                  | 32             | 10        |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | <b>60</b>      | <b>94</b> |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -         |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 70        |
| Самостоятельное изучение тем                       | 4              |           |
| Курсовой проект (работа)                           | -              | -         |
| Расчетно-графические работы                        | -              | -         |
| Контрольная работа                                 | -              | 24        |
| Реферат                                            | -              | -         |
| Индивидуальные задания                             | 26             | -         |
| Вид промежуточной аттестации:                      | зачет          | зачет     |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                         |                |           |
| часов                                              | 108            | 108       |
| зачетных единиц                                    | 3              | 3         |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                      | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Основные понятия и методы теории информатики                         | Введение, цель и задачи дисциплины. Сообщения, данные, сигнал, свойства информации. Меры и единицы количества и объема информации.                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.    | Цифровые технологии                                                  | История развития цифровой техники. Цифровые устройства (логические основы ЭВМ; принципы работы цифровой электроники, базовые элементы цифровых схем). Состав и назначение основных элементов ПК. Периферийные устройства. Возможности и перспективы развития цифровых технологий.                                                                                          |
| 3.    | Программные средства реализации информационных и цифровых технологий | Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Средства электронных презентаций. Технологии обработки графической информации. Системы управления базами данных. Цифровые технологии в профессиональной деятельности. |
| 4.    | Алгоритмизация и программирование                                    | Понятие алгоритма и его свойства. Основные алгоритмические конструкции. Эволюция и классификация языков программирования. Трансляция, компиляция и интерпретация. Этапы решения задач на компьютерах.                                                                                                                                                                      |
| 5.    | Локальные и глобальные сети                                          | Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Облачные технологии.                                                                                                                                                                                                              |



#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

##### очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                      | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1.    | Основные понятия и методы теории информатики                         | 2                | 2                 | 4  | 8            |
| 2.    | Цифровые технологии                                                  | 2                | 2                 | 8  | 12           |
| 3.    | Программные средства реализации информационных и цифровых технологий | 6                | 22                | 36 | 64           |
| 4.    | Алгоритмизация и программирование                                    | 4                | 4                 | 8  | 16           |
| 5.    | Локальные и глобальные сети                                          | 2                | 2                 | 4  | 8            |
|       | Итого:                                                               | 16               | 32                | 60 | 108          |

##### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                      | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1.    | Основные понятия и методы теории информатики                         | 2                | -                 | 6  | 8            |
| 2.    | Цифровые технологии                                                  | 2                | -                 | 10 | 12           |
| 3.    | Программные средства реализации информационных и цифровых технологий | -                | 10                | 54 | 64           |
| 4.    | Алгоритмизация и программирование                                    | -                | -                 | 16 | 16           |
| 5.    | Локальные и глобальные сети                                          | -                | -                 | 8  | 8            |
|       | Итого:                                                               | 4                | 10                | 94 | 108          |

#### 4.3. Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема                                                                                                           | Трудоемкость (час) |         |
|-------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|       |                      |                                                                                                                | очная              | заочная |
| 1.    | 1                    | Системы счисления и кодирование информации.                                                                    | 2                  | -       |
| 2.    | 2                    | Базовые логические элементы цифровых схем, составление таблиц истинности.                                      | 2                  | -       |
| 3.    | 3                    | Microsoft Word. Создание документа. Форматирование и редактирование текста.                                    | 2                  | 2       |
| 4.    | 3                    | Microsoft Word. Работа с графическими объектами, редактором формул, таблицами и диаграммами.                   | 2                  | 2       |
| 5.    | 3                    | Microsoft Word. Автоматизация работы в текстовом редакторе.                                                    | 2                  | -       |
| 6.    | 3                    | Microsoft Excel. Работа с ячейками, диапазонами, листами. Создание и оформление таблиц. Выполнение вычислений. | 2                  | 2       |
| 7.    | 3                    | Microsoft Excel. Применение встроенных функций и автоматизация расчетов. Построение диаграмм.                  | 2                  | 2       |

| №<br>п/п | № раздела<br>дисциплины | Тема                                                                                                | Трудоемкость<br>(час) |         |
|----------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|
|          |                         |                                                                                                     | очная                 | заочная |
| 8.       | 3                       | Microsoft Excel. Создание функций пользователя и простейших элементов пользовательского интерфейса. | 2                     | -       |
| 9.       | 3                       | Microsoft Excel. Работа с базами данных.                                                            | 2                     | -       |
| 10.      | 3                       | Microsoft PowerPoint. Создание электронной презентации                                              | 2                     | 2       |
| 11.      | 3                       | СУБД Microsoft Access. Создание таблиц и логических связей между ними.                              | 2                     | -       |
| 12.      | 3                       | СУБД Microsoft Access. Создание и редактирование запросов и отчетов.                                | 2                     | -       |
| 13.      | 3                       | СУБД Microsoft Access. Создание и редактирование форм, главная кнопочная форма.                     | 2                     | -       |
| 14.      | 4                       | Создание алгоритмов с помощью блок-схем.                                                            | 2                     | -       |
| 15.      | 4                       | Создание компьютерных программ.                                                                     | 2                     | -       |
| 16.      | 5                       | Облачные сервисы.                                                                                   | 2                     | -       |
|          |                         | Итого:                                                                                              | 32                    | 10      |

#### 4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества

| №<br>п/п | Номер<br>темы<br>(раздела) | Метод обучения                         | Описание метода обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|----------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 3                          | Групповые творческие задания (проекты) | <p>Работа над проектом (разработка базы данных по какой-либо предметной области) выполняется в малых группах (2-3 человека).</p> <p>Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности. Результат проектной деятельности имеет прикладное значение.</p> <p>Проектный метод является одной из технологий, обеспечивающих личностно-ориентированное воспитание и обучение. В процессе проектной деятельности формируются ряд умений и навыков работы в сотрудничестве и коммуникативные умения.</p> <p>Умения и навыки работы в сотрудничестве: умение коллективного планирования, взаимодействие с любым партнёром, решение общих задач, умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.</p> <p>Коммуникативные умения: умение инициировать учебное взаимодействие - вступать в диалог, задавать вопросы, умение вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения, находить компромисс.</p> |

|   |   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|---|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 5 | Проблемная дискуссия | <p>Дискуссия на тему «Интернет: польза и вред» — это совместное обсуждение поставленной проблемы, позволяющее прояснить мнения, позиции и установки участников группы в процессе непосредственного общения.</p> <p>Обучающиеся делятся на две команды, заранее прорабатывают тему и приводят аргументы «за» или «против» Интернета. Аргументы должны сопровождаться свидетельствами (цитаты, факты, статистические данные).</p> |
|---|---|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль               |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                                |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 70      | Тестирование                   |
| Самостоятельное изучение тем                       | 4              |         | Тестирование                   |
| Контрольная работа                                 | -              | 24      | Защита контрольной работы      |
| Индивидуальные задания                             | 26             | -       | Защита индивидуального задания |
| Всего часов:                                       | 60             | 94      |                                |

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1. Информатика и цифровые технологии [Электронный ресурс]: Методические указания к выполнению самостоятельной работы для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. Н.Е. Отекина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 12 с.

2. Информатика и цифровые технологии [Электронный ресурс]: Методические указания для выполнения контрольной работы обучающимися заочной формы для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. Д.В. Ерёмина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 12 с.

3. Зинюк, О. В. Информатика: учебное пособие / О. В. Зинюк, И. И. Никитченко. — Москва: Российская таможенная академия, 2013. — 176 с. — ISBN 978-5-9590-0717-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69718.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Информатика: учебное пособие для студентов первого курса очной и заочной форм обучения / составители Е. А. Ракитина [и др.]. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСБ, 2015. — 158 с. — ISBN 978-5-8265-1490-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64094.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

#### Раздел 2. Цифровые технологии.

1. Состав и назначение основных элементов базовой конфигурации персонального компьютера, их характеристики.
2. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики.
3. Устройства ввода данных, их разновидности и основные характеристики.
4. Устройства вывода данных, их разновидности и основные характеристики.

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                                 | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наименование оценочного средства |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ОПК-4           | ИД-2опк-4<br>Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности | <i>знать:</i><br>- основные теоретические положения информатики и цифровых технологий, иметь представление об информационных процессах;<br><i>уметь:</i><br>- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в решении типовых задач в области профессиональной деятельности;<br><i>владеть:</i><br>- современными цифровыми технологиями и методами сбора, обработки, накопления, анализа и передачи информации для решения типовых задач в области профессиональной деятельности. | Тест                             |

#### 6.2. Шкалы оценивания

##### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

#### 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная литература**

1. Зинюк, О. В. Информатика: учебное пособие / О. В. Зинюк, И. И. Никитченко. — Москва: Российская таможенная академия, 2013. — 176 с. — ISBN 978-5-9590-0717-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69718.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Моренкова, О. И. Введение в курс информатики: учебное пособие / О. И. Моренкова, Т. И. Парначева. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 158 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117092.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Саблина, Г. В. Информатика: учебное пособие / Г. В. Саблина, Д. С. Худяков. — Новосибирск: НГТУ, 2022. — 86 с. — ISBN 978-5-7782-4614-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306272>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **б) дополнительная литература**

4. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016: учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-0515-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94204.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Воробьева, Ф. И. Информатика. MS Excel 2010: учебное пособие / Ф. И. Воробьева, Е. С. Воробьев. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 100 с. — ISBN 978-5-7882-1657-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62175.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Информатика. Алгоритмы и программы на языке VBA: учебно-методическое пособие / О. А. Хантимирова, Н. Ю. Росторгуева, И. В. Родыгина, Я. Д. Лейзерович. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 103 с. — ISBN 978-5-4497-0749-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99092.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Информатика: учебное пособие для студентов первого курса очной и заочной форм обучения / составители Е. А. Ракитина [и др.]. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 158 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64094.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Кулеева, Е. В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие / Е. В. Кулеева. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 174 с. — ISBN 978-5-7937-1769-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102423.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Селина, Е. Г. Создание реляционных баз данных средствами СУБД Microsoft Access: учебно-методическое пособие / Е. Г. Селина. — Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2016. — 46 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68137.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

<http://www.intuit.ru/> - Национальный открытый университет «Интуит»

<http://www.planetaexcel.ru> – сайт о возможностях Excel

<http://office.microsoft.com/ru-ru> - сайт фирмы Microsoft

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Информатика и цифровые технологии [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. С.М. Каюгина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 120 с.
2. Информатика и цифровые технологии [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. Д.В. Ерёмина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 100 с.

## **10. Перечень информационных технологий**

1. Microsoft Windows 8 Professional;
2. Microsoft Office Standard 2010;
3. Сервисы Google Suite for Education;
4. Система электронного обучения Moodle.

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Информатика и цифровые технологии» используется компьютерный класс (14-15 компьютеров) с установленным программным обеспечением.

Лекционные занятия проводятся в учебных аудиториях ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья с мультимедийным оборудованием (проектор и/или интерактивная доска).

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться читальными залами библиотеки ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, в том числе оснащёнными компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра математики и информатики

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Информатика и цифровые технологии»  
для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов  
питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

### Разработчики:

Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики  
Ерёмина Д.В., к.с.-х.н., доцент кафедры математики и информатики  
Отекина Н.Е., старший преподаватель кафедры математики и информатики

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9.1 от 25 мая 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой  Н.Н. Мальчукова

Тюмень, 2023



**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие  
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
*ИНФОРМАТИКА И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ***

**1. Вопросы для промежуточной аттестации**

| <b>Компетенция</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Примерные задания для зачета в форме тестирования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-4</b><br>Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информатика - это:</li> <li>2. Данные - это:</li> <li>3. Информационный процесс - это:</li> <li>4. В теории информации под информацией понимают:</li> <li>5. К свойствам информации относится:</li> <li>6. Количество информации, уменьшающее неопределенность в два раза, и принятое за единицу измерения информации называется:</li> <li>7. Прагматический аспект - это характеристика информации с точки зрения ее:</li> <li>8. Характеристика качества информации, которая характеризует степень ее соответствия реальности - это:</li> <li>9. Информацию, существенную и важную в настоящий момент времени, называют:</li> <li>10. Алфавитный подход измерения информации оценивает:</li> <li>11. Мера неопределенности в теории информации называется:</li> <li>12. Формула Шеннона используется для определения:</li> <li>13. 1 гигабайт содержит:</li> <li>14. Энтропия как мера информации максимальна, если:</li> <li>15. К атрибутивным свойствам информации относится:</li> <li>16. По форме представления информация может быть:</li> <li>17. Информатизация общества - это:</li> <li>18. Информационная технология - это:</li> <li>19. Информационные ресурсы - это:</li> <li>20. Метод кодирования цвета RGB, как правило, применяется при:</li> <li>21. Метод кодирования цвета CMYK, как правило, применяется при:</li> <li>22. При кодировании рисунка средствами растровой графики изображение:</li> <li>23. В основе кодирования звука с использованием ПК лежит:</li> <li>24. Система счисления - это:</li> <li>25. Основоположник алгебры логики:</li> <li>26. Логическое высказывание - это:</li> <li>27. К принципам работы вычислительной системы, сформулированным Джоном фон Нейманом, относятся:</li> <li>28. Элементной базой ЭВМ 1-го поколения были:</li> <li>29. Компьютеры, созданные для решения предельно сложных вычислительных задач - это:</li> <li>30. В состав микропроцессора входят:</li> <li>31. Основной характеристикой процессора является:</li> <li>32. К внутренней памяти относится:</li> <li>33. Внешним запоминающим устройством является:</li> </ol> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>34. Энергонезависимым устройством памяти является:</p> <p>35. К устройствам вывода информации относятся:</p> <p>36. Сканер - это устройство, предназначенное для ввода:</p> <p>37. К устройствам координатного ввода данных относятся:</p> <p>38. Программы, обеспечивающие взаимодействие операционной системы с периферийным устройством (принтером, монитором и т.д.) - это:</p> <p>39. К системному программному обеспечению относятся:</p> <p>40. Прикладной программой является:</p> <p>41. ОЗУ - это память, в которой хранится:</p> <p>42. Винчестер предназначен для:</p> <p>43. Первая ЭВМ появилась в:</p> <p>44. Основоположником отечественной вычислительной техники является:</p> <p>45. Программой-архиватором называют:</p> <p>46. Алгоритм - это:</p> <p>47. Алгоритм называется линейным, если:</p> <p>48. Циклы бывают:</p> <p>49. Алгоритм включает в себя ветвление, если:</p> <p>50. Алгоритм называется циклическим, если:</p> <p>51. Свойствами алгоритма являются:</p> <p>52. Языки программирования - это:</p> <p>53. Принципиальное отличие интерпретатора от компилятора заключается в том, что интерпретатор:</p> <p>54. Принципиальное отличие компилятора от интерпретатора заключается в том, что компилятор:</p> <p>55. Машинно-зависимый язык низкого уровня, в котором мнемонические имена соответствуют отдельным машинным командам, это:</p> <p>56. К языкам программирования высокого уровня относятся:</p> <p>57. Результатом компиляции программы, написанной на языке программирования высокого уровня, является:</p> <p>58. Программа - это:</p> <p>59. Интегрированная система программирования включает компонент для создания исходного текста программы (исходного кода), который называется:</p> <p>60. Компьютерная сеть - это:</p> <p>61. Топология - это:</p> <p>62. IP-адрес – это:</p> <p>63. Сервер - это:</p> <p>64. Интернет-браузером называется:</p> <p>65. Web-сайт - это:</p> <p>66. Криптографическое преобразование информации - это:</p> <p>67. Компьютерный вирус – это:</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине при условии выполнения всех лабораторных работ, защиты индивидуальных заданий (очная форма), защиты контрольной работы (заочная форма), выполнения на положительные оценки тестов по лекционному материалу и теме, вынесенной на самостоятельное обучение.

Итоговое тестирование проводится в системе электронного обучения Moodle (дистанционно) либо в контрольно-тестовой системе KTC Net 2 (в учебной аудитории).

Тестовое задание включает 30 вопросов, в случайном порядке выбранных из банка вопросов. Обучающемуся предоставляется 2 попытки, по 45 минут каждая.

### **Критерии оценки:**

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если итоговое тестирование выполнено с результатом 50% и выше;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если итоговое тестирование выполнено с результатом 49% и ниже.

## **2. Комплект заданий для контрольной работы**

### **Вариант № 1**

1. Информатика. Определение. Цели и задачи дисциплины.
2. Различные подходы к определению количества информации.
3. Строгая дизъюнкция или неравнозначность (с таблицей истинности).
4. Приведите примеры текстовых редакторов (кроме MS Word).
5. Что такое линия тренда? Как ее добавить? (MS Excel).
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

### **Вариант №2**

1. Основные формы логических высказываний. Простые и составные высказывания.
2. Характерные черты I поколения ЭВМ.
3. Охарактеризуйте служебные приложения Windows.
4. Что такое презентация? Приведите форматы презентаций.
5. Что такое RGB?
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

### **Вариант №3**

1. Энтропия как мера неопределённости ситуации.
2. Оперативная память.
3. Классификация и описание вирусов.
4. Каким образом можно осуществить проверку орфографии и расстановку переносов в текстовом документе?
5. В чем состоят основные различия между форматами растровых графических файлов?
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

### **Вариант №4**

1. Истоки и предпосылки развития информатики.
2. Позиционные системы счисления.
3. Что такое гиперссылка? Как её можно добавить в текстовый документ?
4. Типы листов рабочей книги (MS Excel).
5. Антивирусные программы.
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

### **Вариант №5**

1. Назовите основные единицы измерения информации.
2. Конъюнкция, или логическое умножение (с таблицей истинности).
3. Характерные черты II поколения ЭВМ.
4. Средства мультимедиа и их назначение.
5. Приведите примеры использования статистических функций (MS Excel).
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

### **Вариант №6**

1. Приведите основные формы представления информации.
2. Вклад Блеза Паскаля в развитие вычислительной техники.
3. Функции вспомогательных программ (утилит).

4. Какие средства имеет Word для вычислений?
5. Как добавляется звук на слайд? Поясните, как настраивается звук (например, воспроизведение звука (mp3) с 1 по 15 слайд).
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

#### **Вариант №7**

1. Информационная культура.
2. Супер-ЭВМ и их разновидности.
3. Файл. Как задается имя файла?
4. Что такое шаблон? Каково назначение шаблонов Word?
5. Каким способом можно присвоить имя ячейке MS Excel?
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

#### **Вариант №8**

1. Чем отличаются между собой мобильные телефоны, смартфоны, коммуникаторы и КПК?
2. Формула Шеннона.
3. Классификация программного обеспечения.
4. Есть ли существенные отличия между понятиями текстовый редактор и текстовый процессор?
5. Для чего используется команда Excel Подбор параметра?
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

#### **Вариант №9**

1. Пути и проблемы создания информационного общества.
2. Вклад Лебедева Сергея Алексеевича в развитие отечественной вычислительной техники.
3. Назначение, функции операционной системы.
4. Как настроить автоматический показ слайдов в PowerPoint?
5. Почему при уменьшении и увеличении растрового изображения ухудшается его качество?
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

#### **Вариант №10**

1. Информационная картина мира.
2. Формула Хартли.
3. Дайте определение терминов: организация файлов, папка, иерархическая система папок.
4. Что такое тезаурус? Как его можно использовать? (MS Word)
5. Что такое сводная таблица в Excel?
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

#### **Вариант №11**

1. Ручной (домеханический) этап развития вычислительной техники.
2. Перечислите основные принципы компьютера фон-неймановской архитектуры и разъясните их содержание.
3. Дайте определение утилиты. Приведите примеры.
4. Что такое Список. Типы списков с примерами (MS Word).
5. Ошибочные значения? Приведите примеры (MS Excel).
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

#### **Вариант №12**

1. Информация. Свойства информации.
2. Основные характеристики микропроцессора.
3. Двоичное кодирование звуковой информации.
4. Программы упаковщики (архиваторы).
5. Приведите пример и инструменты вычисления промежуточных итогов в Excel.
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

### **Вариант №13**

1. Влияние информационных революций на развитие цивилизации.
2. Единицы измерения количества информации.
3. Назначение, функции прикладного программного обеспечения.
4. Приведите все способы создания таблиц в MS Word.
5. Основные достоинства векторной графики.
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

### **Вариант №14**

1. Информатизация как процесс преобразования индустриального общества в информационное.
2. Уровни доступа справочной системы Windows.
3. Основные принципы классификации компьютеров.
4. В чем существенные отличия между понятиями форматирование и редактирование текста?
5. Виды сортировки данных списка в Excel.
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

### **Вариант №15**

1. Системы передачи информации.
2. Двоичное кодирование текстовой информации.
3. Определение Рабочего стола и его элементов.
4. Назначение MS Excel.
5. Что такое стиль в Word?
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

### **Вариант №16**

1. Атрибутивные свойства информации.
2. Основные логические операции.
3. Направление исследований информатики по искусственному интеллекту.
4. Как в ЭТ осуществляется объединение ячеек и перенос информации внутри ячейки?
5. Что означает термин список в Excel?
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

### **Вариант №17**

1. Информационные ресурсы.
2. Характерные черты III поколения ЭВМ.
3. Связь информатики с другими науками.
4. История появления ЭТ.
5. С какой целью к объектам слайда может добавляться гиперссылка? Как ее добавить?
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

### **Вариант №18**

1. Понятие сигнала, как средства передачи информации.
2. Дизъюнкция, или логическое сложение (с таблицей истинности).
3. Место информатики в системе наук.
4. Приведите примеры использования математических функций (MS Excel).
5. Что такое анимация? Каким образом можно добавить анимацию к объектам слайдов?
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

### **Вариант №19**

1. Логический элемент. Технические обозначения логических элементов.
2. Классификация ЭВМ по совместимости.
3. Что такое прогрессия? Приведите примеры (MS Excel).
4. Способы добавления графиков и диаграмм на слайд.

5. Назначение векторной графики.
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

#### **Вариант №20**

1. Двоичное кодирование информации.
2. MSAccess. Что такое поле, запись, структура записи.
3. Операционная система MS DOS.
4. Можно ли текст, отформатированный в редакторе Word 2016 прочитать в редакторе Word 2003? Как это сделать?
5. Дайте пример фильтрации данных списка в Excel.
6. Создать рисунок SmartArt, соответствующий одному из теоретических вопросов.

Контрольная работа выполняется обучающимися заочной формы. Сдается на проверку преподавателю в период сессии. При оценке контрольной работы определяются выдержанность требований к оформлению, соответствие содержания заданному варианту, полнота и последовательность изложения, наличие достаточных пояснений, число и характер ошибок (существенные или несущественные), а также ответы на уточняющие вопросы преподавателя по содержанию контрольной.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому заданию по одной несущественной ошибке и в одном задании допущена одна существенная ошибка, приведены схемы, таблицы и рисунки, требующие эти пояснения по работе.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по половине заданий по одной существенной ошибке, не приведены схемы, таблицы и рисунки, требующие эти пояснения по работе.

### **3. Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий / проектов**

#### **3.1. Групповые творческие задания (проекты):**

##### **Разработка базы данных средствами СУБД Access**

1. Сначала разрабатывается схема модели базы данных производственного предприятия или некоммерческой организации (мебельная мастерская, пекарня, кондитерская, ветклиника, автосервис, клуб собаководов, агрофирма и т.п.) (не менее 3-4 связанных таблиц).
2. Затем создаются и заполняются таблицы базы данных (не менее 15 записей на основную таблицу и не менее 5 записей на подчиненные таблицы). Обязательно использование подстановок фиксированных значений, либо из полей справочных таблиц.
3. Разрабатываются формы для ввода и просмотра данных.
4. Создаются несколько запросов и отчетов.
5. Создается кнопочная форма.

Групповое творческое задание (проект) выполняется в малых группах (2-3 чел.). Обучающиеся разрабатывают в MS Access базу данных. Представляют преподавателю на проверку файл базы данных на электронном носителе и отвечают на вопросы, касающиеся создания объектов базы данных и работы с ними.

##### **Вопросы к защите индивидуального задания:**

1. Понятия «поле», «запись» таблицы базы данных.
2. Порядок создания и типы связей в реляционной базе данных.



3. Ключевое поле.
4. Назначение таблиц.
5. Назначение форм. Виды форм. Создание кнопочной формы.
6. Назначение запросов. Виды запросов.
7. Вычисляемые поля.
8. Назначение отчетов.

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется группе обучающихся, если база данных в СУБД Access состоит не менее чем из трех таблиц, связанных между собой, созданы как минимум два запроса, две формы, отчет и кнопочная форма;
- оценка «не зачтено» выставляется группе обучающихся, если в базе данных созданы и заполнены таблицы, но не связаны между собой или не указан тип связи, не созданы или не работают запросы, не создан отчет или кнопочная форма.

## 3.2. Индивидуальные творческие задания (проекты):

### Индивидуальное задание «Облачные технологии»

1. Зарегистрируйте аккаунт Google или войдите в существующий.
2. Используя сервис **Google Документы**, создайте текстовый документ. Наберите текст (скопируйте из интернета, но без нарушения законодательства РФ), объем текста - одна страница. Отредактируйте текст всеми способами, представленными инструментами **Google Документы**. Загрузите документ на свой компьютер в виде файла Word. Предоставьте совместный доступ к документу для преподавателя.
3. Создайте таблицу, используя сервис **Google Таблицы**. Заполните ячейки какими-либо данными. Используйте формулы для вычислений. Вставьте график или диаграмму. Экспортируйте таблицу в формате Excel на свой компьютер. Предоставьте совместный доступ для преподавателя.
4. Создайте презентацию, используя сервис **Google Презентации**. На слайдах должны быть текст, таблица, рисунок, диаграмма, видео. Экспортируйте презентацию в формате PPT на свой компьютер. Предоставьте совместный доступ к презентации для преподавателя.
5. Создайте форму-опросник на основе любого шаблона, представленного в **Google Формы**, на тему, связанную с вашей будущей профессией. Используйте разные типы ответов (один вариант, несколько вариантов, ввод ответа с клавиатуры). Разошлите ссылку на форму одноклассникам и преподавателю. Посмотрите результаты ответов в виде диаграмм и таблицы.

Для защиты индивидуального задания обучающийся показывает преподавателю выполненные задания в электронном виде и, при необходимости, поясняет, как выполнял.

### Вопросы к защите индивидуального задания:

1. Определение «облачные технологии».
2. Функционал Google Документы.
3. Функционал Google Таблицы.
4. Функционал Google Презентации.
5. Функционал Google Формы.
6. Функционал Google Диск.

### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования задания и даны ответы на вопросы преподавателя;



- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если задание выполнено менее чем на половину, обучающийся затруднялся с ответами на вопросы преподавателя.

### **Создание сайта с помощью сервиса Google Sites**

1. Откройте сервис <https://sites.google.com/new>. Войдите в свой аккаунт Google.
2. Создайте сайт-визитку производственного предприятия или некоммерческой организации (пекарня, кондитерская, мебельная мастерская, ветклиника, клуб собаководов, автосервис, агрофирма и т.п.). Сайт должен содержать страницы: **Главная** (информация о предприятии, его истории), **Ассортимент**, **Контакты**, **Обратная связь** и другие (на усмотрение автора сайта). Рекомендуется для страницы **Ассортимент** использовать карусель изображений и таблицу с прайс-листом (таблица заранее должна быть размещена на Google-диске). На страницу **Контакты** добавьте карту, e-mail и телефон, укажите режим работы, добавьте ФИО, должности и фото сотрудников. На странице **Обратная связь** следует вставить форму для опроса посетителей, которую предварительно нужно создать с помощью сервиса Google-формы. Необходимо добавить кнопки навигации между страницами сайта. Опубликуйте сайт. Отправьте ссылку на проверку преподавателю.

### **Вопросы к защите индивидуального задания:**

1. Добавление страницы на сайт в сервисе Google Sites.
2. Добавление рисунка на странице сайта в сервисе Google Sites. Карусель изображений.
3. Добавление различных элементов на страницу сайта в сервисе Google Sites.
4. Создание ссылок на страницы сайта в сервисе Google Sites.
5. Предварительный просмотр внешнего вида сайта на различных устройствах.
6. Публикация сайта.

Обучающийся демонстрирует преподавателю готовый сайт и отвечает на вопросы, касающиеся создания элементов дизайна сайта, гипертекстовых связей между страницами.

### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если выполнены требования по структуре, дизайну и наполнению сайта, гиперссылки работают;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если сайт состоит менее чем из 3 страниц, отсутствуют или не работают гиперссылки, не использованы все требуемые элементы оформления, не добавлены картинки, таблицы, не создана форма анкеты на странице обратной связи.

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
Кафедра философии и социально-гуманитарных наук

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



С.Н. Семенкова

« 21 » « июня » 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

***ИСТОРИЯ РОССИИ***

для направления подготовки 36.03.01 **ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ  
ЭКСПЕРТИЗА**

образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и  
продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза утвержденный Министерством образования и науки РФ «19» сентября 2017 г., приказ № 939.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры философии и социально-гуманитарных наук АТИ ГАУ Северного Зауралья от «06» июня 2023 г. Протокол № 9.

Заведующий кафедрой Философии  
и социально-гуманитарных наук, к.п.н, доцент  С.Н. Семенова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией  
Агротехнологического института ГАУ Северного Зауралья от «20» июня 2023 г.  
Протокол № 9.

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

#### **Разработчик:**

Березуев Е.А., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.  
Гончаренко О.Н. доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.и.н.,  
доцент

Директор института:  А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Результаты освоения                                                                                                    | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-5            | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <b>ИД-1<sub>ук-5</sub></b><br>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения | <b>знать:</b><br>-закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории;<br><b>уметь:</b><br>- толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, исходя из исторического прошлого обществ и народов;<br><b>владеть:</b><br>- готовностью письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, опирающегося на историческую литературу и источники, навыками публичной речи. |
|                 |                                                                                                                        | <b>ИД-2<sub>ук-5</sub></b><br>Недискриминационно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции                                                                                                                                                                        | <b>знать:</b><br>- закономерности формирования социальных общностей; особенности протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций;<br><b>уметь:</b><br>- критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, использовать полученные знания в профессиональной деятельности, проявляя гражданскую позицию.<br><b>владеть:</b><br>- способностью использования базовых знаний, методами анализа фактов и явлений, необходимых для работы в профессиональной сфере.                                                                           |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Знания основных этапов исторического развития Российского государства, а также фактов по истории России и истории других государств будут способствовать творческому осмыслению реалий прошлого и современности, и лучшему усвоению дисциплины «История России».

История России является предшествующей дисциплиной для дисциплин: «Философия», «Социология».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах по очной и заочной формам обучения.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетные единицы)

| Вид учебной работы                                 | Очная форма |         |      | Заочная форма |         |      |
|----------------------------------------------------|-------------|---------|------|---------------|---------|------|
|                                                    | всего часов | семестр |      | всего часов   | семестр |      |
|                                                    |             | 1       | 2    |               | 1       | 2    |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | 116         | 66      | 50   | 58            | 34      | 24   |
| <i>В том числе:</i>                                | -           | -       | -    | -             | -       | -    |
| Лекционного типа                                   | 68          | 34      | 34   | 34            | 18      | 16   |
| Семинарского типа                                  | 48          | 32      | 16   | 24            | 16      | 8    |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | 10          | 6       | 4    | 68            | 38      | 30   |
| <i>В том числе:</i>                                | -           | -       | -    | -             | -       | -    |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 10          | 6       | 4    | 51            | 28      | 23   |
| Контрольная работа                                 | -           | -       | -    | 17            | 10      | 7    |
| <b>Вид промежуточной аттестации:</b>               |             | зачет   | экз. |               | зачет   | экз. |
| <b>экзамен</b>                                     | 18          |         | 18   | 18            |         | 18   |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                         |             |         |      |               |         |      |
| часов                                              | 144         |         |      | 144           |         |      |
| зачетных единиц                                    | 4           |         |      | 4             |         |      |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.    | История в системе социально-гуманитарных наук  | Методология исторической науки. Концептуальные подходы к изучению истории. Принципы периодизации в истории. Исследователь и исторический источник. Становление и развитие историографии. Научная хронология и летосчисление. Антропогенез. Археологическая периодизация (каменный век, энеолит, бронзовый век, железный век) и археологические источники и их роль в истории. Этногенез. Древние цивилизации: основные направления развития и особенности древневосточной, древнегреческой и древнеримской цивилизаций. Великое переселение народов. Хронологические и географические рамки истории России, ее периодизация. История России как часть мировой истории. |
| 2.    | Народы и государства на территории современной | Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация, социально-политические особенности. Особенности общественного строя в период раннего и классического Средневековья в странах Европы и Азии. Народы и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в. | политические образования на территории современной России в древности. Формирование государства и принятие христианства на Руси, как составные части процессов политогенеза и христианизации в конце I тыс. н. э. Европы. Дискуссии по поводу так называемой норманнской теории и современные научные взгляды на проблему. Социально-экономический и общественно-политический строй Древнерусского государства. Проблема формирования элиты Древней Руси. Роль вече. Города в политической и социально-экономической структуре Древней Руси. Эволюция древнерусской государственности в XI–XII вв. Социально-экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности. Формирование различных моделей развития древнерусского общества и государства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3. | Русские земли в XIII–XV веках.                       | Монгольская империя. Завоевания Чингисхана и его потомков. Русские земли в борьбе с натиском с Запада и с Востока. Экспансия Запада. Александр Невский. Русь, Орда и Литва. Система зависимости русских княжеств от ордынских ханов. Дискуссии о золотоордынском иге в русской историографии. Объединение княжеств Северо-Восточной Руси вокруг Москвы. Отношения с княжествами и землями. Рост территории Московского княжества. Присоединение Новгорода и Твери. Свержение ордынского ига. Процесс централизации в законодательном оформлении. Судебник 1497 г. Формирование аппарата управления единого государства и дворянства как опоры центральной власти. Церковь и великокняжеская власть. Древнерусская культура.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4. | Россия в XVI–XVII веках.                             | Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья. Происхождение понятия «Новое время», хронологические рамки и периодизация. Великие географические открытия. Формирование национальных государств в Европе. Понятие и отличительные черты абсолютизма. Реформация и контрреформация в Европе. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения. Россия в начале XVI в. Завершение объединения русских земель под властью великих князей Московских. Иван Грозный: поиск альтернативных путей социально-политического развития Руси: избранная рада, реформы, опричнина, социально-экономическое развитие страны, внешняя политика. Споры о причинах и характере опричнины в исторической науке. Дискуссия о причинах и хронологии Смутного времени в России. Периодизация Смуты. Смутное время. Россия в XVII в.: укрепление абсолютистских тенденций; Соборное уложение 1649 г. Особенности сословно-представительной монархии в России. Дискуссии о генезисе самодержавия. Церковная реформа и раскол Русской православной церкви. Старообрядчество. Отмена местничества. Внешняя политика. Переяславская рада и решение о включении Украины в состав Российского государства. Культура России в XVI–XVII вв. |

|    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | Россия в XVIII веке                     | <p>Запад и Восток в XVIII в.: многообразие цивилизаций, их сходство и различия. Формирование колониальной системы. Россия — «мост» между Западом и Востоком. XVIII век — век Просвещения. Трансформация абсолютных монархий. Просвещенный абсолютизм. Модернизация как переход от традиционного к индустриальному обществу.</p> <p>Петр I: борьба за преобразование традиционного общества в России. Реформы первой четверти XVIII в. Утверждение абсолютизма. Внешняя политика России в первой четверти XVIII века. Преобразования в области культуры и быта. Дискуссии о результатах и историческом значении реформ Петра I. Дворцовые перевороты XVIII века.</p> <p>Екатерина II: истоки и сущность дуализма внутренней политики. «Просвещенный абсолютизм». Взгляды российских мыслителей по актуальным политическим и социальным проблемам. Новый юридический статус дворянства. Разделы Польши. Присоединение Крыма и ряда других территорий на юге. Россия и Европа в XVIII веке. Изменения в международном положении империи. Россия и революция во Франции. Павел I. Основные черты, особенности и цели его внутренней политики. Русская культура XVIII века: от петровских инициатив к «веку просвещения».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6. | Российская империя в XIX — начале XX в. | <p>Европа и мир в XIX в. Россия первой четверти XIX в. Правительственный конституционализм начала XIX в. Россия в системе международных отношений. Отечественная война 1812 г. Венский конгресс. Формирование традиций радикализма в России. Декабризм как политическая мысль и политическое действие. Россия второй четверти XIX в. Внутренняя политика Николая I. Россия и Кавказ. Крестьянский вопрос: этапы решения. Реформы Александра II. Предпосылки и причины отмены крепостного права. Дискуссия об экономическом кризисе системы крепостничества. Отмена крепостного права и её итоги: экономический и социальный аспекты; дискуссия о социально-экономических, внутренне-внешнеполитических факторах, альтернативах реформы. Политические преобразования. Присоединение Средней Азии. Русская культура в XIX в.: общие достижения и противоречия. Российская экономика конца XIX — начала XX вв.: подъемы и кризисы, их причины. Монополизация промышленности и формирование финансового капитала. Усиление государственного регулирования экономики. Реформы С. Ю. Витте. Русская деревня в начале века. Обострение споров вокруг решения аграрного вопроса. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг. Столыпинская аграрная реформа: экономическая, социальная политическая сущность, итоги, последствия. Политические партии в России начала века: генезис, классификация, программы, тактика. Опыт думского «парламентаризма» в России. Первая мировая война: предпосылки, основные этапы, итоги. Основные военно-политические блоки. Театры военных действий. Участие России в Первой мировой войне. Истоки общенационального кризиса. Влияние войны на приближение</p> |



|    |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                              | общенационального кризиса. 1917 год в России. Альтернативы развития России после Февральской революции. Временное правительство и Петроградский Совет. Социально-экономическая политика новой власти. Кризисы власти. Культура в России начала XX в.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7. | Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991)  | <p>XX век во всемирно-историческом процессе. Характерные особенности развития западной цивилизации в XX в. Распад колониальной системы. Модернизация стран традиционалистских цивилизаций. Глобализация мировых процессов: формирование общепланетарной цивилизации. Октябрь 1917 г., приход к власти большевиков. Экономическая программа большевиков. Начало формирования однопартийной политической системы. Гражданская война и интервенция. Образование СССР. Курс на строительство социализма в одной стране. Форсированная индустриализация: предпосылки, источники накопления, методы, темпы, итоги. Политика сплошной коллективизации сельского хозяйства, ее социальные и политические последствия. Предпосылки Второй мировой войны. СССР во Второй мировой войне. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Создание антигитлеровской коалиции. Решающий вклад СССР в разгром фашизма. Причины и цена победы. Консолидация советского общества в годы войны.</p> <p>Мир после Второй мировой войны. Распад антигитлеровской коалиции. Раскол мира на два лагеря. Начало холодной войны. Гонка вооружений. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура СССР в послевоенный период. 1985-1991 гг.: попытки всестороннего реформирования советской системы. Основные этапы перестройки. Внешняя политика СССР. «Новое политическое мышление». Конец холодной войны. Крах мировой социалистической системы. Обострение международных отношений в СССР в период перестройки. Борьба общественно-политических сил. Углубление социально-экономического кризиса. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР. Распад СССР и его предпосылки. Образование СНГ.</p> |
| 8. | Современная Российская Федерация (1991–2022) | <p>Россия в 1990-е гг. Радикальные изменения экономического и политического строя в России. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства. Ухудшение экономического положения значительной части населения. Конституционный кризис в России в 1993 г. и демонтаж системы власти советов. Конституция РФ 1993 г. Становление и развитие российского федерализма, его особенности. Наука, культура, образование в рыночных условиях. Социальная цена и первые результаты реформ. Внешняя политика РФ в 1991–1999 гг. Политические партии и общественные движения России. Россия и СНГ. Россия в системе мировой экономики и международных связей. Россия в XXI в.</p> <p>Региональные и глобальные интересы России. Конец однополярного мира. Повышение роли КНР в мировой</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>экономике и политике. Расширение ЕС на восток. Современные проблемы человечества и роль России в их решении. Экономическое и социально-политическое развитие России в начале XXI в. Избрание в 2000 г. В. В. Путина президентом России. Приоритеты нового руководства страны. Модернизация общественно-политических отношений. Социально-экономическое развитие РФ. Внешняя политика РФ. Роль РФ в современном мировом сообществе. Культура России в начале XXI в. Государственный переворот 2014 г. на Украине и его последствия. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией, создание ЛНР и ДНР. «Минские соглашения» и их судьба. Нарастание напряженности во взаимоотношениях с США и их европейскими союзниками. Пандемия КОВИД и ее влияние на экономику России. Демографические потери от пандемии. Успехи в разработке вакцины от КОВИД. Отказ США, НАТО и ЕС от обсуждения угроз национальной безопасности России. Вооруженные провокации на Донбассе. Вооруженные провокации и подготовка украинским режимом силового захвата республик Донбасса. Официальное признание ЛНР и ДНР Россией. Начало специальной военной операции на Украине. Санкционное давление стран Запада на Россию, попытки ее изоляции от остального мира. Цели специальной военной операции. Вхождение в состав России Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области.</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

##### очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                     | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего час. |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|------------|
| 1     | 2                                                                                                   | 3                | 4                 | 5  | 6          |
| 1.    | История в системе социально-гуманитарных наук                                                       | 4                | 4                 | -  | 8          |
| 2.    | Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в. | 8                | 6                 | -  | 14         |
| 3.    | Русские земли в XIII-XV веках                                                                       | 8                | 6                 | -  | 14         |
| 4.    | Россия в XVI-XVII веках                                                                             | 8                | 6                 | 2  | 16         |
| 5.    | Россия в XVIII веке                                                                                 | 8                | 6                 | 2  | 16         |
| 6.    | Российская империя в XIX — начале XX в.                                                             | 10               | 6                 | 2  | 18         |
| 7.    | Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991)                                                         | 12               | 8                 | 2  | 22         |
| 8.    | Современная Российская Федерация (1991–2022)                                                        | 10               | 6                 | 2  | 18         |
|       | Экзамен                                                                                             |                  |                   |    | 18         |
|       | <b>Всего</b>                                                                                        | 68               | 48                | 10 | 144        |

### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                     | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего час. |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|------------|
| 1     | 2                                                                                                   | 3                | 4                 | 5  | 6          |
| 1.    | История в системе социально-гуманитарных наук                                                       | 2                | -                 | 8  | 10         |
| 2.    | Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в. | 4                | 2                 | 8  | 14         |
| 3.    | Русские земли в XIII-XV веках.                                                                      | 4                | 2                 | 8  | 14         |
| 4.    | Россия в XVI-XVII веках.                                                                            | 4                | 4                 | 8  | 16         |
| 5.    | Россия в XVIII веке                                                                                 | 4                | 4                 | 8  | 16         |
| 6.    | Российская империя в XIX — начале XX в.                                                             | 4                | 4                 | 8  | 16         |
| 7.    | Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991)                                                         | 6                | 4                 | 10 | 20         |
| 8.    | Современная Российская Федерация (1991–2022)                                                        | 6                | 4                 | 10 | 20         |
|       | Экзамен                                                                                             |                  |                   |    | 18         |
|       | <b>Всего</b>                                                                                        | 34               | 24                | 68 | 144        |

#### 4.3. Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема                                                                                             | Трудоемкость (час.) |         |
|-------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|
|       |                      |                                                                                                  | очная               | заочная |
| 1     | 2                    | 3                                                                                                | 4                   | 5       |
| 1.    | 1                    | Тема 1.1. Место истории в системе наук                                                           | 2                   | -       |
| 2.    |                      | Тема 1.2. Этногенез. Великое переселение народов.                                                | 2                   | -       |
| 3.    | 2                    | Тема 2.1. Социально-экономический и общественно-политический строй Древнерусского государства.   | 4                   | 2       |
| 4.    |                      | Тема 2.2. Эволюция древнерусской государственности в XI–XII вв.                                  | 2                   | -       |
| 5.    | 3                    | Тема 3.1. XIII век в истории России                                                              | 2                   | -       |
| 6.    |                      | Тема 3.2. Формирование централизованного Русского государства в XV в.                            | 4                   | 2       |
| 6.    | 4                    | Тема 4.1. Россия в XVI- начале XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации             | 4                   | 2       |
| 7.    |                      | Тема 4.2. Россия в XVII в.: укрепление абсолютистских тенденций во внутренней и внешней политике | 2                   | 2       |
| 8.    | 5                    | Тема 5.1. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг.                                           | 4                   | 2       |
| 9.    |                      | Тема 5.2. Усиление крепостничества и крестьянская война под руководством Е.Пугачева              | 2                   | 2       |

|     |       |                                                                                                                                                      |    |    |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 10. | 6     | Тема 6.1. Попытки реформирования политической системы в XIX в. Декабристы.                                                                           | 4  | 2  |
| 11. |       | Тема 6.2. Россия на пороге XX в.                                                                                                                     | 2  | 2  |
| 12. | 7     | Тема 7.1. СССР в 1917-1940 гг.                                                                                                                       | 2  | -  |
| 13. |       | Тема 7.2. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма — ключевая составляющая Второй мировой войны | 4  | 2  |
| 14. |       | Тема 7.3. Апогей и кризис советского общества. 1945–1990 гг.                                                                                         | 2  | 2  |
| 15. | 8     | Тема 8.1. Россия в 1990-е гг.                                                                                                                        | 2  | 2  |
| 16. |       | Тема 8.2. Россия в XXI в.                                                                                                                            | 4  | 2  |
|     | Всего |                                                                                                                                                      | 48 | 24 |

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и ее контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль          |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|---------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                           |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 10             | 51      | дискуссия<br>тестирование |
| Самостоятельное изучение тем                       | -              |         | собеседование             |
| Контрольная работа                                 | -              | 17      | защита                    |
| всего часов:                                       | 10             | 68      |                           |

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Кущенко, С. В. История России. Всеобщая история (IX–XIX вв.): учебное пособие / С. В. Кущенко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 257 с. — ISBN 978-5-7782-4068-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99348.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение

Раздел 2. Народы и государства на территории современной России в древности.

Русь в IX — первой трети XIII в.

Народы и государства на территории современной России в древности.

Социально-экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности.

Раздел 4. Россия в XVI-XVII веках.

Смутное время.

Раздел 5. Россия в XVIII веке

Внешняя политика второй половины XVIII в.

Раздел 6. Российская империя в XIX — начале XX в.

Российская экономика конца XIX — начала XX вв.: подъемы и кризисы, их причины.

#### 5.4. Темы рефератов (региональный компонент)

1. Племена, населявшие Тюменский край в эпоху первобытного общества.
2. Тюменская область в XVI-XVII вв.
3. Ермак и Тюменский край.
4. Основание первых сибирских городов – Тюмени и Тобольска.

5. Тюменский край – территория политической ссылки.
6. Начало сельскохозяйственного освоения Зауралья.
7. Тобольск – административно-культурный центр Сибири.
8. Влияние декабристов на развитие культуры в Тобольской губернии.
9. Влияние декабристов на развитие сельского хозяйства в Тобольской губернии
10. П. Ершов – сибирский сказочник.
11. Экономическое развитие Тобольской губернии в конце 19 -начале 20 века.
12. Культурная жизнь Тобольской губернии в конце 19-начале 20 века.
13. Тобольская губерния в период первой мировой войны.
14. История старообрядчества в Тобольской губернии.
15. Отношение к труду в дореволюционной России.
16. Н.Л. Скалозубов – главный агроном Тобольской губернии.
17. Отношение жителей Тобольской губернии к социалистической революции 1917 г.
18. Крестьянство Тюменской губернии в период гражданской войны.
19. Западносибирское крестьянское восстание 1921 г.
20. Тюменский край в годы НЭПа.
21. Коллективизация в Тюменском крае.
22. Сельское хозяйство Тюменского края в 1920-1930-е годы.
23. Тюмень в годы Великой отечественной войны.
24. Сельское хозяйство Тюменского края в годы Великой отечественной войны
25. Ханты-мансийский округ в годы Великой отечественной войны.
26. Ямало-ненецкий округ в годы Великой Отечественной войны.
27. Сельское хозяйство Тюменской области в послевоенный период.
28. Освоение целинных и залежных земель в Тюменской области в 1953-1965 гг.
29. Повседневная жизнь горожан в 1950-1970-е гг.
30. Тюменское село: история и современность (на примере...)
31. Тюменские театры: становление и современное состояние.
32. История развития нефтегазового комплекса в Тюменской области.
33. Сельское хозяйство Тюменской области в 1990-е – начале XXI в.
34. Основные аспекты культурного пространства региона в начале XXI в.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|
|-----------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| УК-5 | <p><b>ИД-1<sub>ук-5</sub></b><br/> Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения</p> | <p><b>знать:</b><br/> -закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории;</p> <p><b>уметь:</b><br/> - толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, исходя из исторического прошлого обществ и народов;</p> <p><b>владеть:</b><br/> - готовностью письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, опирающегося на историческую литературу и источники, навыками публичной речи.</p> | Экзаменационный билет, тест |
|      | <p><b>ИД-2<sub>ук-5</sub></b><br/> Недискриминационно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>                                                                                                                                                                        | <p><b>знать:</b><br/> - закономерности формирования социальных общностей; особенности протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций;</p> <p><b>уметь:</b><br/> - критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, использовать полученные знания в профессиональной деятельности, проявляя гражданскую позицию.</p> <p><b>владеть:</b><br/> - способностью использования базовых знаний, методами анализа фактов и явлений, необходимых для работы в профессиональной сфере.</p>                                                                           | Экзаменационный билет, тест |

## 6.2. Шкалы оценивания

### Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена

| Оценка              | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»           | обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на все вопросы продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение основных событий и процессов отечественной истории в контексте мировой истории; сделал выводы по излагаемому материалу; продемонстрировал не только толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, исходя из исторического прошлого обществ и народов, но и навыки критического восприятия, анализа и оценки исторической информации, проявив тем самым гражданскую позицию.                         |
| «хорошо»            | обучающийся обладает достаточно полным знанием закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на вопросы продемонстрировал последовательное и в целом логически стройное изложение основных событий и процессов отечественной истории в контексте мировой истории; при наводящих вопросах преподавателя сделал выводы по излагаемому материалу; продемонстрировал толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, исходя из исторического прошлого обществ и народов, а также частично навыки критического восприятия, анализа и оценки исторической информации, проявив тем самым гражданскую позицию. |
| «удовлетворительно» | обучающийся имеет общие знания закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на вопросы затрудняется последовательно и логически стройно излагать основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории; при наводящих вопросах преподавателя делает выводы по излагаемому материалу; демонстрирует толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий,                                                                                                                                                                                                                            |



|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | исходя из исторического прошлого обществ и народов; демонстрируется гражданская позиция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| «неудовлетворительно» | обучающийся не знает значительную часть закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на вопросы отсутствует последовательное изложение основных событий и процессов отечественной истории в контексте мировой истории; при наводящих вопросах преподавателя затрудняется делать выводы по излагаемому материалу; в целом демонстрирует толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, гражданскую позицию проявляет слабо. |

#### Шкала оценивания тестирования на экзамене

| % выполнения задания | Балл по 5-балльной системе |
|----------------------|----------------------------|
| 86 – 100             | 5                          |
| 71 – 85              | 4                          |
| 50 – 70              | 3                          |
| менее 50             | 2                          |

#### 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### а) основная литература:

1. Кущенко, С. В. История России. Всеобщая история (IX–XIX вв.): учебное пособие / С. В. Кущенко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 257 с. — ISBN 978-5-7782-4068-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99348.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### б) дополнительная литература:

1. История для бакалавров: учебник / П.С. Самыгин [и др.]. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 575 с. — ISBN 978-5-222-21494-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58935.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. История России: учебное пособие для вузов / И.И. Широкоград [и др.] — Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0783-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88166.html>

3. Галузо В.Н. Крепостное право в Российской Империи: миф или реальность? // Аграрное и земельное право. 2013. № 10. с. 139–143.

4. Горский А.А. Русское средневековье. М., 2010. – Режим доступа: [https://royallib.com/book/gorskiy\\_anton/russkoe\\_srednevekove.html](https://royallib.com/book/gorskiy_anton/russkoe_srednevekove.html)
5. Гумилев Л. Н. Древняя Русь и Великая Степь. М., 1997. Часть 4. Глава XX. <http://www.spsl.nsc.ru/history/gumilev/pl/index.htm>
6. Движение декабристов [Текст] : указатель литературы. 1928-1959 / при участии А.А. Соленниковой, под общ. ред. М.В. Нечкиной, Гос. публ. ист. б-ка РСФСР. Всесоюз. гос. б-ка иностр. литературы ; сост. Р.Г. Эймонтова. - М. : Изд-во Всесоюз. кн. палаты, 1960. - 435 с.
7. Лебедев Г.С. Эпоха викингов в Северной Европе. СПб., 2005. – Режим доступа: <https://arheologija.ru/lebedev-epoha-vikingov-v-severnoy-evrope-i-na-rusi/>
8. Кара-Мурза С.Г. Гражданская война в России. – М.: Родина, 2022. – 320 с. - Текст : электронный // [сайт]. - URL : <https://e-knigi.com/nauchnye-i-nauchno-populjarnye-knigi/istorija/183983-sergei-kara-murza-grazhdanskaya-voina-v-rossii.html>
9. Карамзин Н. М. История государства Российского. 1819. т.4. <https://runivers.ru/lib/book3074/451039/>
10. Клюкин П.Н., Галузо В.Н. Крепостное право или крепостная зависимость (экономико-юридический аспект) // Государство и право, 2017, № 7, с. 90–98. <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/225254696.pdf>
11. Ключевский В.О. Происхождение крепостного права в России // Русская мысль. Кн. VIII. М., 1885. С. 5, 6.
12. Ключевский В. О. Русская история. М., 1993. Лекция XXII. <http://www.spsl.nsc.ru/history/kluch/kluchlec.htm>
13. Костомаров Н. И. Начало единодержавия в Древней Руси// Исторические монографии и исследования Николая Костомарова. - Изд. Д.Е. Кожанчикова. - Санкт-Петербург : Тип. Тов-ва «Общественная польза», 1863-. / Т. 12: Начало единодержавия в Древней Руси. - 1872. - 462, [1] с. [https://azbyka.ru/otechnik/Nikolay\\_Kostomarov/istoricheskie-monografii-i-issledovaniya-tom-12-nachalo-edinoderzhavija-v-drevnej-rusi-nachalo/](https://azbyka.ru/otechnik/Nikolay_Kostomarov/istoricheskie-monografii-i-issledovaniya-tom-12-nachalo-edinoderzhavija-v-drevnej-rusi-nachalo/)
14. Мавродин В. В. Крестьянская война под руководством Пугачева. — М.: Знание, 1973. [http://militera.lib.ru/h/mavrodin\\_vv01/index.html](http://militera.lib.ru/h/mavrodin_vv01/index.html)
15. Милюков, П.Н. Государственное хозяйство России в первой четверти XVIII века и реформа Петра Великого, СПб., 1905, с. 80-183.
16. Назаренко А.В. Владимир Великий: креститель, строитель, небесный охранитель Руси. М. 2020.
17. Нечкина М. В. Движение декабристов. М.: изд-во Академии наук СССР, 1995. Т. 2. 506 с.
18. Нечкина М. В. День 14 декабря 1825 г. М.: Мысль, 1975. 399 с.
19. Пчелов Е.В. Рюрик. М., 2012. Режим доступа: [https://royallib.com/book/pchelov\\_evgeniy/ryurik.html](https://royallib.com/book/pchelov_evgeniy/ryurik.html)
20. Седов В.В. Восточные славяне. Антропология и этническая история. 2-е изд. М., 2002. - Режим доступа: <https://www.archaeolog.ru/ru/el-bib/el-cat/el-books/el-books2002/east-slavs-2002>
21. Сеницына, Н. В. Третий Рим [Текст] : истоки и эволюция русской средневековой концепции ( XV-XVI вв.) / Н. В. Сеницына; РАН. Ин-т рос. истории, Междунар. семинар "Da Roma alla Terza Roma". - Москва : Индрик, 1998. – 410 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829134242.html>

22. Следствие и суд над Е. И. Пугачевым, "Вопросы истории", 1966.  
[https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVIII/1760-1780/Pugachev/Sledstv\\_dok/text5.htm](https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVIII/1760-1780/Pugachev/Sledstv_dok/text5.htm)
23. Стефанович П.С. Бояре, отроки, дружины. Военно-политическая элита Руси в X – XI вв. М., 2012. – Режим доступа: [https://royallib.com/read/stefanovich\\_petr/boyare\\_otroki\\_drugini\\_voennopoliticheskaya\\_elita\\_rusi\\_v\\_xxi\\_vekah.html#0](https://royallib.com/read/stefanovich_petr/boyare_otroki_drugini_voennopoliticheskaya_elita_rusi_v_xxi_vekah.html#0)
24. Федотова П. И. Проблема возникновения Новгорода и варяжская легенда // Свободная Мысль. 2017. № 1.
25. Фомин В. В. Варяго-русский вопрос и некоторые аспекты его историографии // Изгнание норманнов из русской истории: сборник статей и монографий / сост. и ред. В. В. Фомин.
26. Черников С.В., Власть и собственность эпохи петровской реформы в России: земельные раздачи в Северо-Западном секторе промышленности первой четверти XVIII в. // Актуальные проблемы аграрной истории Восточной Европы: историография, методы исследования и методология, опыт и перспективы / отв. ред. Е.Н. Швейковская, кн. 1, Вологда: Изд-во ВГПУ, 2009, с. 121-130.

#### **в) исторические источники:**

1. Грамота на права, вольности и преимущества благородного российского дворянства. <https://constitution.garant.ru/history/act1600-1918/2400/>
2. Гражданская война в России (1918—1921 г.г.). Хрестоматия. — М.: Издание коммунистического университета им. Я. М. Свердлова, 1925.  
[http://militera.lib.ru/docs/da/gv\\_hrestomatia/index.html](http://militera.lib.ru/docs/da/gv_hrestomatia/index.html)
3. Декрет о земле. <http://docs.historyrussia.org/ru/nodes/153855-dekret-ii-vserossiyskogo-sezda-sovetov-o-zemle-26-oktyabrya-8-noyabrya-1917-g>
4. Декрет о мире. <http://docs.historyrussia.org/ru/nodes/162991-dekret-o-mire-prinyatyy-ii-vserossiyskim-sezdom-sovetov-26-oktyabrya-8-noyabrya->
5. Документы по истории гражданской войны в СССР. Том I. Первый этап гражданской войны. — М.: Политиздат, 1941. <http://militera.lib.ru/docs/da/dhew/index.html>
6. Конституция (Соч. Никиты Муравьева, написанная его рукою в каземате крепости и представленная при ответах) <https://constitution.garant.ru/history/act1600-1918/5400/>
7. Конституция 1993 г. (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/)
8. Манифест Пугачева. [https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVIII/1760-1780/Pugachev/Manifest\\_1773/text.htm](https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVIII/1760-1780/Pugachev/Manifest_1773/text.htm)
9. Орлов А.С., Георгиев В.А., Георгиева Н.Г., Сивохина Т.А. → История → "Хрестоматия по истории России. Учебное пособие" - Орлов А.С., Георгиев В.А., Георгиева Н.Г., Сивохина Т.А. Повесть временных лет (извлечения). - Текст: электронный: [сайт]. - URL : <http://online.flipbuilder.com/bosf/yooq/mobile/index.html>
10. «Русская правда» П. Пестеля.
11. Сказание о князьях владимирских. - Текст: электронный: [сайт]. - URL : <https://runivers.ru/bookreader/book192723/#page/182/mode/1up>
12. Сказание о Вавилонском царстве. - Текст: электронный: [сайт]. - URL : <https://predanie.ru/book/220957-povesti-o-nachale-moskvy-skazanie-o-knyazyah-vladimirskih-skazanie-o-vavilone/#/toc1>

13. Судебник Ивана III (1497 года). <https://raritety.rusarchives.ru/dokumenty/sudebnik-ivana-iii>

14. Судебник Ивана IV Грозного (1550 года). <https://histrf.ru/read/articles/sudiebnik-1550-gh-event>

15. Табель о рангах. <https://historyrussia.org/tsekh-istorikov/otnyne-znatnost-po-godnosti-schitat.html> ;

16. Табель о рангах всех чинов, воинских, статских и придворных, которые в котором классе чины; и которые в одном классе, те имеют по старшинству времени в ступлении в чин между собою, однако ж воинские выше протчих, хотя б и старше кто в том классе пожалован был. 24 января 1722 г. <http://www.hist.msu.ru/ER/Text/tabel.htm>

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**  
(базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет ресурсы)

1. <http://www.emanual.ru>— учебники в электронном виде.
2. <http://www.e.lanbook.com>— электронно-библиотечная система издательства «Лань»
3. <http://www.iprbookshop.ru>— электронно-библиотечная система «IPRbooks».
4. <http://www.prlib.ru> - президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина, соглашение о сотрудничестве от 15.10.2013.
5. <https://runivers.ru/> - электронная библиотечная система по истории России

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

История для бакалавров: учебник / П.С. Самыгин [и др.]. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 575 с. — ISBN 978-5-222-21494-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58935.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

**10. Перечень информационных технологий-не требуется**

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

оснащение переносным мультимедийным оборудованием.

**12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на

операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОБЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
Кафедра философии и социально-гуманитарных наук

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине ***ИСТОРИЯ РОССИИ***

для направления подготовки 36.03.01 **ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

*образовательная программа Биологическая безопасность сырья и продуктов питания*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики:

Березуев Е.А., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.

Гончаренко О.Н. доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.и.н., доцент

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 9 от «20» июня 2023 г.



Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.Н. Семенкова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений,  
навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования  
компетенций в процессе освоения дисциплины**  
***ИСТОРИЯ РОССИИ***

**1. Тестовые задания для промежуточной аттестации  
(экзамен в форме тестирования)**

1. «Отцом истории» называют древнегреческого историка...
2. Русским историком, жившим в начале XX века, являлся...
3. Историзм – это...
4. Создателем Российской академии наук являлся...
5. Автором «Повести временных лет» считают монаха...
6. Среди подходов к изучению истории отсутствует...
7. В наибольшей степени насыщенными информацией об историческом прошлом являются источники...
8. Одним из основоположников антинорманской теории основания государства у восточных славян являлся...
9. Основным занятием восточных славян в VI – IX вв. являлось...
10. Не являлись восточнославянским племенем...
11. Не входил в славянский пантеон бог...
12. Согласно Норманнской теории название государства – «Русь» происходит...
13. Основатель Древнерусского государства – князь...
14. Полюдь – это...
15. Одной из основных целей составления свода законов «Русская Правда» являлась...
16. Разгромил печенегов, после чего они исчезли со страниц русских летописей, князь...
17. Категорией лично свободного, но поземельно зависимого от князя населения Киевской Руси по «Русской правде» являлись...
18. Причиной начала феодальной раздробленности Киевской Руси являлось...
19. Основателем Москвы являлся князь...
20. Система власти в Новгороде Великом в XII-XV вв. называется...
21. Раньше остальных произошло...
22. Золотоордынское иго на Руси характеризовалось...
23. Поход татаро-монгол на Русь в XIII веке возглавил...
24. Выход – это...
25. В 1223 г. состоялось сражение русско-половецких войск против татаро-монгол на реке...
26. Дмитрий Донской командовал русскими войсками...
27. Московский князь впервые собравший для монгол дань со всех русских земель...
28. Закончил объединение русских земель вокруг Москвы князь...
29. Освобождение Руси от татаро-монгольского ига произошло во время...
30. Крепостное право в России окончательно было установлено...
31. Вотчина – это...
32. Система кормлений – это...
33. Юрьев день как время перехода крестьян от одного хозяина к другому было введено...
34. Местничество – это...
35. Урочные лета – это...
36. Система власти в России в XV-XVII вв. ...
37. Тягло – это...
38. 25-летняя война, проходившая в годы царствования Ивана Грозного, получила название...
39. Кучум – это...



40. Поводом отмены опричнины Иваном Грозным стало...
41. Опричнина—это...
42. Город - центр организации первого земского ополчения в период Смутного времени...
43. Первое Земское ополчение в годы Смуты возглавлял...
44. Основным вопросом Земского собора 1613 г. было...
45. Семибоярщина – это...
46. Лидером украинского национально-освободительного движения в XVII в. являлся...
47. Причина раскола Русской православной церкви в XVII веке...
48. Земский собор 1649 г. был созван для...
49. Причиной восстания под руководством С.Т. Разина не являлось...
50. Законодательный акт, уравнивший дворян и бояр в правах владения землёй...
51. Абсолютная монархия в России была установлена при царе...
52. Органы исполнительной власти, созданные Петром I...
53. Высший законосовещательный орган власти, созданный Петром I в 1711 г. ...
54. Полтавская битва стала главным сухопутным сражением...
55. Бироновщина – это...
56. Разорвала «Кондиции» - документ, ограничивающий абсолютную власть императора...
57. Противник России в Семилетней войне...
58. Подписал(а) «Манифест о вольности дворянства» ...
59. Причиной дворцовых переворотов в России являлось...
60. В Семилетней войне хорошо проявил себя русский полководец...
61. «Кондиции» - это...
62. В разделах Речи Посполитой (Польши) XVIII века участвовали страны...
63. «Просвещенный абсолютизм» - это эпоха...
64. Секуляризация земель – это...
65. Главной движущей силой на первом этапе восстания Е. Пугачева являлись...
66. Взятием турецкой крепости Измаил в 1790 г. руководил...
67. Устроителем и начальником «военных поселений» в России был...
68. Законосовещательный орган власти, созданный в России по реформе 1810 г.:
69. Н.Н. Раевский, А.П. Ермолов, П.И. Багратион, А.П. Тормасов – это ...
70. Суть указа «о вольных хлебопашцах» ...
71. Особые полномочия по борьбе с революционным движением получил государственный орган, созданный в период правления Николая I...
72. Причины отступления русской армии в начале войны 1812 г. ...
73. Союзница России во время Отечественной войны 1812 г. ...
74. Венский мирный конгресс закончил...
75. 1 сентября 1812 г. состоялся военный совет, определивший дальнейшее ведение отечественной войны в ...:
76. Раньше всего состоялось...
77. Газават - это...
78. Подняла восстание 14 декабря 1825 г. в Санкт-Петербурге тайная организация:
79. Автор «Русской правды» ...
80. Автор проекта «Конституции» ...
81. Тайная организация, поднявшая восстание Черниговского полка на Украине...
82. Общий контроль над системой правосудия в России по судебной реформе 1864 г. осуществлял(а) ...
83. Не вводилось по крестьянской реформе 1861 г. ...
84. Циркуляр «о кухаркиных детях» ...
85. Временно обязанными в XIX в. называли крестьян...
86. Укажите одну из мер, предпринятых по военной реформе 1874 г. ...
87. Во время правления Александра III не произошло событие...
88. Вводилась по судебной реформе 1864 г. ...

89. Право полученное крестьянами по крестьянской реформе середины 1861 г. ...
90. После крестьянской реформы 1861 г. называли «отрезками» ...
91. 19 февраля 1861 г. Александр II подписал манифест...
92. Парижский мирный договор завершил...
93. Оборона русскими войсками Шипкинского перевала произошла в период...
94. В.А. Корнилов, В.И. Истомин, П.С. Нахимов – это...
95. 11-месячная оборона русскими войсками Севастополя произошла в период...
96. Либеральных взглядов придерживался...
97. Радикал-демократы считали, что...
98. Автор «теории официальной народности» ...
99. Славянофилы считали, что...
100. Убит революционерами-народовольцами был император...
101. В ходе революции 1905 – 1907 гг. произошло...
102. К числу преобразований, проводившихся П.А. Столыпиным, относится...
103. Главным событием Русско-японской войны 1904-1905 гг., определившим её ход, являлось...
104. Верховным главнокомандующим русской армии в начале первой мировой войны
105. Первым событием революции 1905-1907 гг. в России стало...
106. В первой мировой войне воевали...
107. Столыпинская аграрная реформа имела своей целью...
108. «Черносотенцами» в России начала XX века называли...
109. Партия, принявшая в 1903 г. на II съезде программу, ставившую целью установление диктатуры пролетариата, называлась...
110. «Кадетами» в начале XX века в России называли...
111. Созыв Государственной Думы который смог проработать полный срок до революции 1917 г. ...
112. Провозгласил необходимость созыва Учредительного собрания...
113. Военным министром первого состава временного правительства был...
114. В первое советское правительство вошли представители партий...
115. Не являлся лидером «белого движения» в России во время Гражданской войны...
116. Событие, произошедшее раньше остальных...
117. Июльский кризис (1917) Временного правительства был вызван ...
118. Брестский мир был подписан с...
119. План ГОЭЛРО предусматривал...
120. Коллективизацию в СССР характеризует...
121. Причины острого кризиса 1920-начала 1921 гг. ...
122. «Культурная революция» 1920-1930-х гг. характеризуется...
123. Следствием победы И.В. Сталина во внутрипартийной борьбе явилось...
124. Событие, произошедшее в 1921 г. заставившее большевиков перейти от «военного коммунизма» к «новой экономической политике» ...
125. НЭП характеризуется...
126. Повод к проведению массовых репрессий в СССР послужило...
127. Советский военачальник, обвиненный в подготовке военного переворота и расстрелянный в 1937 г. ...
128. СССР был исключен из Лиги наций после...
129. По делу так называемого «Антисоветского правотроцкистского блока» в 1938 г. был расстрелян...
130. На Совещании глав правительств Великобритании, Франции, Германии и Италии (Мюнхен, сентябрь 1938 г.) было принято решение о...
131. Первая успешная наступательная операция Красной Армии в Великой Отечественной войне произошла...

132. Принципиальное решение о создании Организации Объединенных Наций после окончания Второй Мировой войны было принято...
133. Основные принципы и цели Антигитлеровской коалиции были изложены...
134. Самое крупное в истории второй мировой войны встречное танковое сражение состоялось...
135. Значение Сталинградской битвы...
136. Планы Японии по ведению войны заключались в следующем...
137. Одним из основных положений плана «Барбаросса» являлось...
138. Курировал со стороны высшего руководства СССР создание советской атомной бомбы...
139. Репрессии, проведенные по так называемому «ленинградскому делу» в конце 1940-х – начале 1950-х гг., затронули ...
140. Экономические реформы в СССР во второй половине 1960-х гг. связаны с именем...
141. Новое положение Конституции СССР, принятой в 1977 г. ...
142. Какой документ установил официальные пределы критики культа личности Сталина...
143. Условная дата начала «холодной войны» ...
144. «Организация варшавского договора» объединяла...
145. Отраслью экономики СССР, дающей наибольшие доходы бюджету, во время правления Л.И. Брежнева становится...
146. Внешнеполитическое событие, произошедшее в 1992- 1999 гг. ...
147. К периоду перестройки в СССР не относится...
148. Общественно-политическая жизнь в России 90-х гг. XX века характеризовалась...
149. Экономические реформы, происходившие в России в 90-х гг. XX века, включали в себя...
150. Первыми странами, образовавшими СНГ, были...
151. Глобализация – это...
152. Приватизация – это процесс...
153. Включение России в ВТО предполагало...
154. Включение России в Болонскую образовательную систему предполагало...
155. Вхождение Крыма в состав России в результате референдума произошло...
156. Необходимость СВО продиктована...

### **Процедура оценивания**

Экзамен в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант экзаменационного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

### **Критерии оценки:**

#### **Шкала оценивания тестирования на экзамене**

| <b>% выполнения задания</b> | <b>Балл по 5-балльной системе</b> |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 86 – 100                    | 5                                 |
| 71 – 85                     | 4                                 |
| 50 – 70                     | 3                                 |

|          |   |
|----------|---|
| менее 50 | 2 |
|----------|---|

## 2. Темы дискуссий (основанные на анализе исторических источников)

Раздел 2. Народы и государства

на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в.

Тема 2.2. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности

Дискуссия: Кто прав? Норманнская и анти норманнская теории.

Исторические источники:

Повесть временных лет (извлечения). - Текст: электронный: [сайт]. - URL : [https://azbyka.ru/otechnik/Nestor\\_Letopisets/povest-vremennyh-let/](https://azbyka.ru/otechnik/Nestor_Letopisets/povest-vremennyh-let/)

Литература: Федотова П. И. Проблема возникновения Новгорода и варяжская легенда // Свободная Мысль. 2017. № 1.

Фомин В. В. Варяго-русский вопрос и некоторые аспекты его историографии // Изгнание норманнов из русской истории: сборник статей и монографий / сост. и ред. В. В. Фомин.

Раздел 3 Русские земли в XIII-XV веках.

Тема 3.1. XIII век в мировой истории

Дискуссия: Монголо-татарское иго: благо или зло для Руси?

Исторические источники:

О происхождении монголо-татар.

Первое появление монголо-татар на Руси и битва на Калке (1223 г.).

О Куликовской битве 1380 года.

Литература:

Карамзин Н. М. История государства Российского. 1819. т.4. <https://runivers.ru/lib/book3074/451039/>

Костомаров Н. И. Начало единодержавия в Древней Руси// Исторические монографии и исследования Николая Костомарова. - Изд. Д.Е. Кожанчикова. - Санкт-Петербург : Тип. Тов-ва «Общественная польза», 1863-. / Т. 12: Начало единодержавия в Древней Руси. - 1872. - 462, [1] с. [https://azbyka.ru/otechnik/Nikolay\\_Kostomarov/istoricheskie-monografii-i-issledovaniya-tom-12-nachalo-edinoderzhavija-v-drevnej-rusi-nachalo/](https://azbyka.ru/otechnik/Nikolay_Kostomarov/istoricheskie-monografii-i-issledovaniya-tom-12-nachalo-edinoderzhavija-v-drevnej-rusi-nachalo/)

Гумилев Л. Н. Древняя Русь и Великая Степь. М., 1997. Часть 4. Глава XX. <http://www.spsl.nsc.ru/history/gumilev/p1/index.htm>

Ключевский В. О. Русская история. М., 1993. Лекция XXII. <http://www.spsl.nsc.ru/history/kluch/kluchlec.htm>

Тема 3.2. Формирование единого Русского государства в XV в.

Дискуссия: Москва – третий Рим?

Исторические источники:

Повести о начале Москвы.

Сказание о князьях владимирских.

Сказание о Вавилонском царстве. - Текст: электронный: [сайт]. - URL : <https://predanie.ru/book/220957-povesti-o-nachale-moskvy-skazanie-o-knyazyah-vladimirskih-skazanie-o-vavilone/#/toc1>

Синицына, Нина Васильевна (1936-).

Литература:

Третий Рим [Текст] : истоки и эволюция русской средневековой концепции ( XV-XVI вв.) / Н. В. Синицына; РАН. Ин-т рос. истории, Междунар. семинар "Da Roma alla Terza Roma".

- Москва : Индрик, 1998. – 410 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829134242.html>

#### Раздел 4. Россия в XVI-XVII веках.

##### Тема 4.1. XVI-XVII века в России и мировой истории

Дискуссия: Почему в России XVI в. усилилось крепостное право?

Исторические источники:

Из Судебника Ивана III (1497 года).

Из Судебника Ивана IV Грозного (1550 года).

Указ 1597 г. О пятилетнем сыске беглых крестьян.

Литература:

Галузо В.Н. Крепостное право в Российской Империи: миф или реальность? // Аграрное и земельное право. 2013. № 10. с. 139–143.

Клюкин П.Н., Галузо В.Н. Крепостное право или крепостная зависимость (экономико-юридический аспект) // Государство и право, 2017, № 7, с. 90–98.  
<https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/225254696.pdf>

Ключевский В.О. Происхождение крепостного права в России // Русская мысль. Кн. VIII. М., 1885. С. 5, 6.

#### Раздел 5. Россия в XVIII веке

##### Тема 5.1. XVIII век в европейской и мировой истории

Дискуссия: «Кому на Руси жить хорошо?» (сословия российского общества во время правления Петра I)

Исторические источники:

Социальные изменения при Петре I.

Из «Табеля о рангах» Петра I.

Устав о наследии престола Петра I.

Литература:

Милюков, П.Н. Государственное хозяйство России в первой четверти XVIII века и реформа Петра Великого, СПб., 1905, с. 80-183.

С.В. Черников, Власть и собственность эпохи петровской реформы в России: земельные раздачи в Северо-Западном секторе промышленности первой четверти XVIII в. // Актуальные проблемы аграрной истории Восточной Европы: историография, методы исследования и методология, опыт и перспективы / отв. ред. Е.Н. Швейковская, кн. 1, Вологда: Изд-во ВГПУ, 2009, с. 121-130.

##### 5.2. Внутренняя политика Екатерины II

Дискуссия: Был ли Пугачев против шапки царской? (Крестьянская война под предводительством Емельяна Пугачева)

Исторические источники:

Грамота на права, вольности и преимущества благородного российского дворянства.

Манифест Пугачева. [https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVIII/1760-1780/Pugachev/Manifest\\_1773/text.htm](https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVIII/1760-1780/Pugachev/Manifest_1773/text.htm)

Литература:

Мавродин В. В. Крестьянская война под руководством Пугачева. — М.: Знание, 1973. [http://militera.lib.ru/h/mavrodin\\_vv01/index.html](http://militera.lib.ru/h/mavrodin_vv01/index.html)

Следствие и суд над Е. И. Пугачевым, "Вопросы истории", 1966.  
[https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVIII/1760-1780/Pugachev/Sledstv\\_dok/text5.htm](https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVIII/1760-1780/Pugachev/Sledstv_dok/text5.htm)

## Раздел 6. Российская империя в XIX — начале XX в.

### 6.1. Попытки реформирования политической системы в XIX веке

Дискуссия: Возможна ли была смена политической системы в случае победы декабристов на Сенатской площади?

Исторические источники:

«Русская правда» П. Пестеля.

«Конституция» Н. М. Муравьева.

Литература:

Движение декабристов [Текст] : указатель литературы. 1928-1959 / при участии А.А. Соленниковой, под общ. ред. М.В. Нечкиной, Гос. публ. ист. б-ка РСФСР. Всесоюз. гос. б-ка иностр. литературы ; сост. Р.Г. Эймонтова. - М.: Изд-во Всесоюз. кн. палаты, 1960. - 435 с.

Нечкина М. В. Движение декабристов. М.: изд-во Академии наук СССР, 1995. Т. 2. 506 с.

Нечкина М. В. День 14 декабря 1825 г. М.: Мысль, 1975. 399 с.

## Раздел 7. Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991)

### Тема 7.1. СССР в 1917-1940 гг.

Дискуссия: Гражданской война в России: неизбежность или случайность.

Исторические источники:

Декрет о земле

Декрет о мире

Интервенция и гражданская война: сборник документов.

Литература:

Кара-Мурза С.Г. Гражданская война в России. – М.: Родина, 2022. – 320 с. - Текст : электронный // [сайт]. - URL : <https://e-knigi.com/nauchnye-i-nauchno-populjarnye-knigi/istorija/183983-sergei-kara-murza-grazhdanskaya-voina-v-rossii.html>

## Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022)

### Тема 8.1. Россия в начале XXI века

1. Дискуссия: Российская государственность в системе современной геополитики (конец XX – начало XXI вв.)

Исторические источники:

Конституция 1993 г. (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с

изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

Литература:

Вок Г.Б. Современная геополитика России: концептуальные основы.

### Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется в случае, если обучающийся активно участвует в дискуссии, раскрывает в ответе суть поставленной проблемы с обязательным использованием фрагментов исторического источника и учетом мнений известных историков, демонстрирует умение анализа документа, выражает собственную авторскую позицию.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если обучающийся участвует в дискуссии, раскрывает в ответе суть поставленной проблемы с обязательным использованием фрагментов исторического источника и учетом мнений известных историков, демонстрирует умение анализа документа, выражает собственную авторскую позицию, но возможны не существенные ошибки некорректного хронологического или фактологического плана.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если обучающийся пассивно участвует в дискуссии, частично раскрывает в ответе суть поставленной проблемы, не



всегда верно использует фрагменты исторического источника, не дает представление об авторской позиции.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если обучающийся пассивно участвует в дискуссии, не использует исторический источник, не может раскрыть суть проблемы.

### 3. Темы рефератов

1. Племена, населявшие Тюменский край в эпоху первобытного общества.
  2. Тюменская область в XVI-XVII вв.
  3. Ермак и Тюменский край.
  4. Основание первых сибирских городов – Тюмени и Тобольска.
  5. Тюменский край – территория политической ссылки.
  6. Начало сельскохозяйственного освоения Зауралья.
  7. Тобольск – административно-культурный центр Сибири.
  8. Влияние декабристов на развитие культуры в Тобольской губернии.
  9. Влияние декабристов на развитие сельского хозяйства в Тобольской губернии
  10. П. Ершов – сибирский сказочник.
  11. Экономическое развитие Тобольской губернии в конце 19 -начале 20 века.
  12. Культурная жизнь Тобольской губернии в конце 19-начале 20 века.
  13. Тобольская губерния в период первой мировой войны.
  14. История старообрядчества в Тобольской губернии.
  15. Отношение к труду в дореволюционной России.
  16. Н.Л. Скалозубов – главный агроном Тобольской губернии.
  17. Отношение жителей Тобольской губернии к социалистической революции
- 1917 г.
18. Крестьянство Тюменской губернии в период гражданской войны.
  19. Западносибирское крестьянское восстание 1921 г.
  20. Тюменский край в годы НЭПа.
  21. Коллективизация в Тюменском крае.
  22. Сельское хозяйство Тюменского края в 1920-1930-е годы.
  23. Тюмень в годы Великой отечественной войны.
  24. Сельское хозяйство Тюменского края в годы Великой отечественной войны
  25. Ханты-мансийский округ в годы Великой отечественной войны.
  26. Ямало-ненецкий округ в годы Великой Отечественной войны.
  27. Сельское хозяйство Тюменской области в послевоенный период.
  28. Освоение целинных и залежных земель в Тюменской области в 1953-1965 гг.
  29. Повседневная жизнь горожан в 1950-1970-е гг.
  30. Тюменское село: история и современность (на примере...)
  31. Тюменские театры: становление и современное состояние.
  32. История развития нефтегазового комплекса в Тюменской области.
  33. Сельское хозяйство Тюменской области в 1990-е – начале XXI в.
  34. Основные аспекты культурного пространства региона в начале XXI в.

### Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется в случае, если работа имеет соответствующую структуру, обучающийся полностью достигает поставленной цели, демонстрирует умение использования философских, общенаучных и/или исторических методов исследования, учитывает при изложении мнения известных историков, демонстрирует умение анализа исторического источника, выражает собственную авторскую позицию.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если работа имеет соответствующую структуру, обучающийся достигает поставленной цели, демонстрирует умение



использования философских, общенаучных и/или исторических методов исследования, учитывает при изложении мнения известных историков, демонстрирует умение анализа исторического источника, выражает собственную авторскую позицию, но возможны не существенные ошибки некорректного хронологического или фактологического плана.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если работа имеет соответствующую структуру, обучающийся частично достигает поставленной цели, демонстрирует умение использования общенаучных методов исследования, учитывает при изложении мнения известных историков, но не всегда верно использует фрагменты исторического источника, не дает представление об авторской позиции.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если работа не имеет соответствующей структуры, обучающийся не достиг поставленной цели; либо если работа скопирована с сайтов Интернет.

#### 4. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного экзамена)

| Компетенция                                                                                                                           | Вопросы к экзамену                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-5</b><br>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и методы изучения всеобщей и национальной истории. Периодизация исторического процесса</li> <li>2. Основные концептуальные подходы к изучению истории.</li> <li>3. Антропогенез и антропосоциогенез</li> <li>4. Специфика цивилизаций (государство, общество, культура) Древнего Востока и античности.</li> <li>5. Этногенез. Восточные славяне в древности</li> <li>6. Особенности западноевропейского Средневековья</li> <li>7. Государство Русь в IX – начале XII вв. Норманнская и антинорманнская теории</li> <li>8. Русские земли после распада Руси (XII – XIII вв.)</li> <li>9. Политическое и социокультурное развитие русских земель в XIV – XVI вв.</li> <li>10. Основные тенденции в развитии Европы в XVI - XVII вв.</li> <li>11. Специфика исторического развития России в XVII в. Развитие русской культуры</li> <li>12. Россия в системе международных отношений в XVII – начале XVIII вв.</li> <li>13. Первая попытка модернизации России в начале XVIII в. и ее последствия. Петр I</li> <li>14. Эпоха дворцовых переворотов</li> <li>15. Тенденции развития народов и стран в эпоху Просвещения</li> <li>16. Внутренняя и внешняя политика Российской империи во второй половине XVIII в.</li> <li>17. Развитие культуры России в XVIII в.</li> <li>18. Основные тенденции развития всемирной истории в XIX в.</li> <li>19. Россия и мир в первой четверти XIX в. Александр I. Движение декабристов</li> <li>20. Внутренняя и внешняя политика Николая I</li> <li>21. Реформы Александра II. Социально-экономическое развитие пореформенной России. Внешняя политика России в 1860-х – 1880-х гг.</li> <li>22. Внутренняя политика российского самодержавия в 1880-е – начале 1890-х гг. Контрреформы Александра III</li> <li>23. Общественно-политическое движение в России во второй половине XIX – начале XX вв. Революция 1905 – 1907 гг.</li> <li>24. Культура России (XIX – начало XX вв.)</li> </ol> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>25. Новейшая история: основные характеристики эпохи. Россия в начале XX века. Первая мировая война</p> <p>26. Революция 1917 г. в России</p> <p>27. Создание Советского государства. Гражданская война в России. «Военный коммунизм»</p> <p>28. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1920-х гг.</p> <p>29. Формирование тоталитарного режима и социально-экономические преобразования в стране в конце 1920-х – 1930-е годы. Советская культура в 1920 – 1930 гг.</p> <p>30. СССР в мировом сообществе в 1920 – 1930 гг.</p> <p>31. Участие СССР во Второй мировой войне. Великая Отечественная война Советского Союза. 1941 – 1945 гг.</p> <p>32. СССР во второй половине 1940-х гг.</p> <p>33. Развитие советского общества в эпоху Оттепели (1953 – 1964 гг.)</p> <p>34. Советский Союз в 1964 – 1985 гг.</p> <p>35. Перестройка в СССР. 1985 – 1991 гг. Распад Советского Союза</p> <p>36. Современная история России. 1990-е – начало 2000-х гг.</p> <p>37. Российская государственность в системе современной геополитики (конец XX – начало XXI вв.)</p> <p>38. Социокультурное развитие СССР / России в конце XX – начале XXI вв.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Пример экзаменационного билета  
 ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
 Агротехнологический институт  
 Кафедра философии и социально-гуманитарных наук  
 Учебная дисциплина: История России  
 Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

#### БИЛЕТ № 1.

1. Эпоха дворцовых переворотов
2. Современная история России. 1990-е – начало 2000-х гг.

Составил: \_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_/ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_/ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### **Критерии оценки:**

- отлично, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на все вопросы продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение основных событий и процессов отечественной истории в контексте мировой истории; сделал выводы по излагаемому материалу; продемонстрировал не только толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, исходя из

исторического прошлого обществ и народов, но и навыки критического восприятия, анализа и оценки исторической информации, проявив тем самым гражданскую позицию.

- хорошо, если обучающийся обладает достаточно полным знанием закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на вопросы продемонстрировал последовательное и в целом логически стройное изложение основных событий и процессов отечественной истории в контексте мировой истории; при наводящих вопросах преподавателя сделал выводы по излагаемому материалу; продемонстрировал толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, исходя из исторического прошлого обществ и народов, а также частично навыки критического восприятия, анализа и оценки исторической информации, проявив тем самым гражданскую позицию.

- удовлетворительно, если обучающийся имеет общие знания закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на вопросы затрудняется последовательно и логически стройно излагать основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории; при наводящих вопросах преподавателя делает выводы по излагаемому материалу; демонстрирует толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, исходя из исторического прошлого обществ и народов; демонстрируется гражданская позиция.

- неудовлетворительно, если обучающийся не знает значительную часть закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на вопросы отсутствует последовательное изложение основных событий и процессов отечественной истории в контексте мировой истории; при наводящих вопросах преподавателя затрудняется делать выводы по излагаемому материалу; в целом демонстрирует толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, гражданскую позицию проявляет слабо.

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой

 Ю.В.Глазунов  
«25 » мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Ихтиопатология и ветеринарно-санитарный контроль объектов  
рыбоводства и рыбного промысла**

для направления подготовки 36.03.01 **Ветеринарно-санитарная экспертиза**

образовательная программа «Биологическая безопасность сырья  
и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

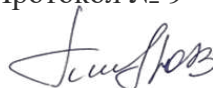
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный Министерством образования и науки РФ «19» июля 2017 г., приказ № 939.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры инфекционных и инвазионных болезней от «26» мая 2023 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Ю.В. Глазунов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «29» мая 2023 г. Протокол № 08.

Председатель методической комиссии института



М.А. Часовщикова

**Разработчики:**

Белецкая Н.И., доцент кафедры инфекционных и инвазионных болезней, к.б.н.  
Я.А.Капустина, к.б.н., заместитель руководителя Тюменского филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»  
(Тюменский филиал ФГБНУ "ВНИРО" (Госрыбцентр))

Директор института:



А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                                                                                                                                                        | Индикатор достижения компетенции                                                       | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-3</b>            | ПК-3 Способен осуществлять ветеринарно-санитарный анализ пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, оценку возможности их транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки на основе данных осмотра и лабораторных исследований | ИД-3 <sub>ПК-3</sub> Определяет эпизоотическое состояние мест разведения и вылова рыбы | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к пресноводной рыбе и ракам, морской рыбе и икре в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Производить ветеринарно-санитарный осмотр пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на месте их вылова, продовольственных рынках с использованием органолептических методов, патологоанатомического вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведением ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований</li> </ul> |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений

Обучающийся должен обладать знаниями по дисциплинам: биологической химии, микробиологии, инфекционным болезням, паразитарным болезням, ветеринарной санитарии и другим дисциплинам. Владеть методами патологоанатомических, биохимических, микробиологических и других исследований.

Последующие дисциплины – Ветеринарно-санитарная практика, Государственная итоговая аттестация (Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы)

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – заочной форме обучения

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

| Вид учебной работы                                 | Форма обучения |         |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|
|                                                    | очная          | заочная |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | 48             | 14      |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -       |
| Лекционного типа                                   | 24             | 6       |
| Семинарского типа                                  | 24             | 8       |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | 60             | 94      |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -       |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 70      |
| Самостоятельное изучение тем                       | 6              |         |
| Контрольная работа                                 |                | 24      |
| Доклад                                             | 24             |         |
| Вид промежуточной аттестации:                      | зачет          | зачет   |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                         |                |         |
| часов                                              | 108            | 108     |
| зачетных единиц                                    | 3              | 3       |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                                                | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.    | Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, раков и мяса морских млекопитающих, беспозвоночных животных и продуктов их переработки | Требования к местам добычи и разведения гидробионтов<br>Краткие сведения о семействах промысловых рыб. Ядовитые рыбы. Морфология и химия мяса, его пищевая и биологическая ценность. Способы консервирования. Основы технологии переработки рыбы и производства рыбных продуктов. Методы исследования рыбы, рыбопродуктов и раков на свежесть. Краткая характеристика мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных, пищевая ценность получаемых от них продуктов и их ветеринарно-санитарная экспертиза. |
| 2.    | Санитарная оценка гидробионтов при инфекционных и инвазионных болезнях и отравлениях                                           | Ветсанэкспертиза свежей рыбы при заразных болезнях, болезни рыб, вызываемые грибами, вирусные болезни, протозойные болезни, инвазионные болезни рыб, опасные для человека, ветсанэкспертиза свежей, временно ядовитой рыбы, при незаразных болезнях, отравлениях                                                                                                                                                                                                                                                 |



#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

##### очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                                                | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                                                                                                              | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, раков и мяса морских млекопитающих, беспозвоночных животных и продуктов их переработки | 6                | 6                 | 14 | 26           |
| 2.    | Санитарная оценка гидробионтов при инфекционных и инвазионных болезнях и отравлениях                                           | 18               | 18                | 46 | 62           |
|       | Итого                                                                                                                          | 24               | 24                | 60 | 108          |

##### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                                                | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                                                                                                              | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, раков и мяса морских млекопитающих, беспозвоночных животных и продуктов их переработки | 2                | 2                 | 26 | 30           |
| 2.    | Санитарная оценка гидробионтов при инфекционных и инвазионных болезнях и отравлениях                                           | 4                | 6                 | 68 | 78           |
|       | Итого:                                                                                                                         | 6                | 8                 | 94 | 108          |

#### 4.3. Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Трудоемкость (час) |         |
|-------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | очная              | заочная |
| 1     | 2                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                  |         |
| 1.    | 1                    | Требования к местам добычи и разведения гидробионтов. Санитарно-профилактические требования при проектировании и строительстве рыбоводных хозяйств<br>Профилактические мероприятия на рыбоводных предприятиях по производству и выращиванию рыб<br>Профилактика заболеваний в озерных рыбоводных хозяйствах<br>Краткие сведения о семействах промысловых рыб.<br>Морфология и химия мяса, его пищевая и биологическая ценность.<br>Временно и постоянно ядовитые рыбы. | 4                  | 1       |
| 2.    | 1                    | Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, раков и мяса морских млекопитающих, беспозвоночных животных и продуктов их переработки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                  | 1       |

|    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |
|----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    |   | Ветеринарно-санитарная экспертиза живой товарной рыбы и морепродуктов                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| 3. | 2 | Санитарная оценка гидробионтов при незаразных болезнях и отравлениях. Алиментарные болезни .<br>Болезни, вызываемые несбалансированными комбикормами<br>Авитаминозы<br>Болезни, вызываемые дефицитом или избытком минеральных веществ<br>Болезни, вызываемые недоброкачественными кормами<br>Заболевание рыб, вызываемое продуктами окисления жира<br>Микотоксикозы | 2 | 1 |
| 4. | 2 | Санитарная оценка гидробионтов при инфекционных болезнях Вирусные болезни.<br>Вирусная геморрагическая септицемия<br>Весенняя виремия карпа<br>Инфекционный некроз поджелудочной железы<br>Оспа карпа<br>Герпесвирусные инфекции лососевых<br>Вирусные болезни осетровых<br>Дерматофибросаркома судака<br>Стоматопапиллома угрей<br>Язвенный некроз кожи лососевых  | 2 | 1 |
| 5. | 2 | Санитарная оценка гидробионтов при инфекционных болезнях Бактериальные болезни рыб<br>Фурункулез<br>Аэромоноз<br>Псевдомоноз<br>Вибриоз<br>Чума щук<br>Болезни вызываемые энтеробактериями<br>Йерсиниоз<br>Протеоз<br>Бактериальная геморрагическая септицемия<br>Болезни, вызываемые миксобактериями                                                               | 2 | 1 |
| 6. | 2 | Санитарная оценка гидробионтов при инвазионных болезнях Протозойные болезни<br>Болезни, вызываемые жгутиконосцами<br>Гексамитоз<br>Ихтиободоз (костиоз)<br>Криптовбиозы<br>Жгутиковые — паразиты морских рыб<br>Болезни, вызываемые споровиками Кокцидиозы<br>Кокцидиозный энтерит карпа<br>Кокцидиозный энтерит толстолобиков<br>Кокцидии морских рыб              | 2 | 1 |
| 7. | 2 | Санитарная оценка гидробионтов при инвазионных болезнях, опасных для человека<br>Описторхоз<br>Псевдоамфистомоз и клонорхоз<br>Дифиллоботриоз, вызываемый <i>Diphyllobothrium latum</i>                                                                                                                                                                             | 4 | 1 |

|        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |   |
|--------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|        |   | Дифиллоботриозы, вызываемые другими плероцеркоидами рода <i>Diphyllbothrium</i><br>Анизакидозы<br>Диоктофимоз<br>Гнатостомоз                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
| 8.     | 2 | Рыбы — переносчики опасных бактерий и токсинов<br>Пищевые токсикоинфекции<br>Пищевые интоксикации<br>Клостридиозы<br>Сальмонеллез                                                                                                                                                                                                                                         | 2  | - |
| 9.     | 2 | Способы консервирования гидробионтов<br>Ветеринарно-санитарная экспертиза охлажденной рыбы<br>Ветеринарно-санитарная экспертиза замороженной рыбы. Основные дефекты и пороки<br>Ветеринарно-санитарная экспертиза соленой и маринованной рыбы. Основные дефекты и пороки<br>Ветеринарно-санитарная экспертиза сушеной, вяленой и копченой рыбы. Основные дефекты и пороки | 2  | 1 |
| 10.    | 2 | Представление научного доклада                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  | - |
| Итого: |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 40 | 8 |

#### 4.4. Примерная тематика курсовых работ - не предусмотрено ОПОП

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль                |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|---------------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                                 |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 70      | тестирование, задача, дискуссия |
| Самостоятельное изучение тем                       | 6              |         | тестирование или собеседование  |
| Контрольные работы                                 |                | 24      | защита                          |
| Доклад                                             | 24             | -       | представление доклада<br>защита |
| всего часов:                                       | 60             | 94      |                                 |

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Сидорова К.А., Череменина Н.А., Белецкая Н.И., Сви́дерский В.И. Основы безопасности пищевой продукции: учебное пособие. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. (2-е издание, переработанное и дополненное). – 281 с.

#### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, раков и мяса морских млекопитающих, беспозвоночных животных и продуктов их переработки

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса морских млекопитающих и продуктов их переработки

2. Ветеринарно-санитарная экспертиза морских беспозвоночных животных и продуктов их переработки
3. Жир пищевой из рыбы, водных беспозвоночных и водных млекопитающих; гидролизат из пищевой рыбной продукции. Требования к качеству.
4. Имитированная пищевая рыбная продукция. Требования к качеству.

Раздел 2. Санитарная оценка гидробионтов при инфекционных и инвазионных болезнях и отравлениях

Болезни, возникающие при ухудшении условий окружающей среды

1. Асфиксия
2. Газопузырьковая болезнь
3. Незаразный бронхионекроз
4. Токсикологические заболевания рыб, возникающие при вспышках численности синезеленых и золотистых водорослей
5. Миопатия, или расслоение мышц, у осетровых
6. Травмы, Функциональные болезни
7. Аномалии, вызываемые неблагоприятными факторами среды
8. Аномалии, связанные с нарушениями в эмбриогенезе
9. Белопятнистая болезнь личинок лососевых
10. Аномалии, связанные с нарушениями в работе с производителями
11. Водянка желточного мешка
12. Последствия инбридинга

#### 5.4. Примерные темы докладов:

1. Нормативно-законодательная база безопасности продукции водного промысла в России и странах ЕЭС.
2. Идентификация пищевой рыбной продукции.
3. Требования безопасности пищевой рыбной продукции
4. Требования к процессам производства пищевой рыбной продукции
5. Требования к упаковке и маркировке пищевой рыбной продукции
6. Оценка соответствия пищевой рыбной продукции
7. Инвазионные болезни, опасные для человека, выявляемые у пресноводных гидробионтов
8. Инвазионные болезни, опасные для человека, выявляемые у морских гидробионтов
9. Микробиологические нормативы безопасности рыбной продукции.

#### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код компетенции | Результаты освоения                                                                                                               | Индикатор достижения компетенции                                              | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                             | Наименование оценочного средства                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-3</b>     | ПК-3<br>Способен осуществлять ветеринарно-санитарный анализ пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, оценку возможности их | ИД-3ПК-3<br>Определяет эпизоотическое состояние мест разведения и вылова рыбы | знать:<br>- Требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к пресноводной рыбе и ракам, морской рыбе и икре в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции<br>уметь: | Зачетный билет<br>тестовое задание, вопросы к дискуссии по докладу |

|  |                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки на основе данных осмотра и лабораторных исследований |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Производить ветеринарно-санитарный осмотр пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на месте их вылова, продовольственных рынках с использованием органолептических методов, патологоанатомического вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности владеть:</li> <li>- Проведением ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований</li> </ul> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания устного зачета

| Оценка            | Требования к обучающемуся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>зачтено</b>    | Проставляется, если обучающийся при ответе на вопросы зачетного билета, показывает достаточный уровень владения материалом. Обладает от глубоких до общих знаний нормативных показателей для обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности продукции водного промысла. Формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров. С помощью наводящих вопросов доводит ответ до конца. |
| <b>не зачтено</b> | Проставляется, если обучающийся не знает значительную часть материала двух вопросов, входящих в зачетный билет, допустил существенные ошибки в процессе изложения нормативных показателей для обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности продукции водного промысла, не умеет выделить главное и сделать вывод. Ни один из вопросов не рассмотрен до конца. Наводящие вопросы не помогают.                         |

## 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература

1. Мишанин, Ю. Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168459>

### б) дополнительная литература

1. Атаев А.М. Ихтиопатология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Атаев, М.М. Зубаирова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61355>

2. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник для вузов / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 476 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/152644>

3. Маловастый К.С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 512 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5844>

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) ;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
- Официальные интернет-сайты Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Департамента ветеринарии, Федерального агентства по ветеринарному и фитосанитарному надзору РФ Россельхознадзора.
- Базы данных, информационно – справочные и поисковые системы: yandex.ru, google.ru, rambler.ru.
- www.1gost.ru – стандарты
- www.consultant.ru (Справочно-правовая система «Консультант+»).

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Авдеева Е.Н. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб и других гидробионтов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. Учебное пособие / Е.Н. Авдеева, Н.А. Головина. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Проспект Науки, 2017. — 192 с. — 978-5-903090-52-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35811.html>

#### **10. Перечень информационных технологий – ИСС «Техэксперт»**

#### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций по дисциплине используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами. Используется компьютерный класс для проведения занятий, экзамена и зачета.

#### **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и

специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.



Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра Инфекционных и инвазионных болезней

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по учебной дисциплине: «Ихтиопатология и ветеринарно-санитарный контроль  
объектов рыбоводства и рыбного промысла»**  
для направления подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

образовательная программа «Биологическая безопасность сырья  
и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Разработчики: кандидат биологических наук Белецкая Наталья Ивановна;  
кандидат биологических наук Капустина Яна Александровна

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от «26» 05 2023 г.

Заведующий кафедрой  Ю.В.Глазунов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

*«Ихтиопатология и ветеринарно-санитарный контроль объектов рыбоводства и рыбного промысла»*

**1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)**

| Компетенция                                                                                                                                                                                                                                        | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3 ПК-3<br>Способен осуществлять ветеринарно-санитарный анализ пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, оценку возможности их транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки на основе данных осмотра и лабораторных исследований | <p>1.1. <b>знать:</b> Требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к пресноводной рыбе и ракам, морской рыбе и икре в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативно-законодательная база безопасности продукции водного промысла в России и странах ЕЭС.</li> <li>2. Требования к местам добычи и разведения гидробионтов.</li> <li>3. Санитарно-профилактические требования при проектировании и строительстве рыбоводных хозяйств</li> <li>4. Профилактические мероприятия на рыбоводных предприятиях по производству и выращиванию рыб</li> <li>5. Профилактика заболеваний в озерных рыбоводных хозяйствах</li> <li>6. Идентификация пищевой рыбной продукции.</li> <li>7. Требования безопасности пищевой рыбной продукции</li> <li>8. Требования к процессам производства пищевой рыбной продукции</li> <li>9. Требования к упаковке и маркировке пищевой рыбной продукции</li> <li>10. Ветеринарно-санитарная экспертиза живой товарной рыбы</li> <li>11. Ветеринарно-санитарная экспертиза свежеснувшей рыбы</li> <li>12. Ветеринарно-санитарная экспертиза охлажденной рыбы</li> <li>13. Ветеринарно-санитарная экспертиза замороженной рыбы. Основные дефекты и пороки</li> <li>14. Ветеринарно-санитарная экспертиза соленой и маринованной рыбы. Основные дефекты и пороки</li> <li>15. Ветеринарно-санитарная экспертиза копченой рыбы. Основные дефекты и пороки</li> <li>16. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбных баночных консервов. Маркировка. Основные дефекты и пороки</li> <li>17. Ветеринарно-санитарная экспертиза икры. Основные дефекты и пороки</li> <li>18. Временно и постоянно ядовитые рыбы</li> <li>19. Санитарная оценка гидробионтов при инфекционных болезнях Фурункулез</li> <li>20. Санитарная оценка гидробионтов при инфекционных болезнях Аэромоноз</li> <li>21. Санитарная оценка гидробионтов при инфекционных болезнях Псевдомоноз</li> <li>22. Санитарная оценка гидробионтов при инфекционных болезнях Вибриоз</li> <li>23. Санитарная оценка гидробионтов при инфекционных болезнях Чума щук</li> <li>24. Санитарная оценка гидробионтов при инвазионных болезнях, не опасных для человека</li> <li>25. Санитарная оценка гидробионтов при инвазионных болезнях,</li> </ol> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>опасных для человека</p> <p>26. Санитарная оценка гидробионтов при незаразных болезнях и отравлениях</p> <p>27. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса морских млекопитающих и продуктов их переработки</p> <p>28. Ветеринарно-санитарная экспертиза морских беспозвоночных животных и продуктов их переработки</p> <p>1.2. уметь:</p> <p>Производить ветеринарно-санитарный осмотр пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на месте их вылова, продовольственных рынках с использованием органолептических методов, патологоанатомического вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности</p> <p>владеть:</p> <p>- Проведением ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На перерабатывающее предприятие поступила партия охлажденного леща. Какие исследования должны быть проведены? Проведите паразитологическое исследование.</li> <li>2. На продовольственный рынок поступила партия щуки. Какие исследования должны быть проведены? Проведите паразитологическое исследование.</li> <li>3. На перерабатывающее предприятие поступила партия слабосоленой сельди. Какие исследования должны быть проведены? Проведите паразитологическое исследование.</li> <li>4. По каким признакам охлажденная рыба может быть признана небезопасной?</li> <li>5. По каким признакам свежемороженая рыба может быть признана сомнительной безопасности?</li> <li>6. Проведите исследование язя на описторхоз. Объясните правила санитарной оценки в зависимости от результатов исследования. Какие мероприятия необходимо провести при положительных результатах исследования.</li> <li>7. Проведите исследование окуня на дифиллоботриоз. Объясните правила санитарной оценки в зависимости от результатов исследования. Какие мероприятия необходимо провести при положительных результатах исследования.</li> <li>8. Проведите исследование рыбы семейства тресковых на анизакидоз. Объясните правила санитарной оценки в зависимости от результатов исследования. Какие мероприятия необходимо провести при положительных результатах исследования?</li> <li>9. Проведите исследование на Миксоспоридиозы морских рыб. Объясните правила санитарной оценки в зависимости от результатов исследования. Какие мероприятия необходимо провести при положительных результатах исследования.</li> <li>10. Какие исследования необходимо провести при массовых заморах рыбы? Объясните правила санитарной оценки в зависимости от результатов исследования.</li> </ol> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Пример зачетного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт: Биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра: Инфекционных и инвазионных болезней

Учебная дисциплина: «Ихтиопатология и ветеринарно-санитарный контроль объектов  
рыбоводства и рыбного промысла»

По направлению: 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

### ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Нормативно-законодательная база безопасности продукции водного промысла в России и странах ЕЭС.
  2. Санитарная оценка гидробионтов при инфекционных болезнях. Чума шук
  3. На перерабатывающее предприятие поступила партия охлажденного леща. Какие исследования должны быть проведены? Проведите паразитологическое исследование.
- Составил: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

### Критерии оценивания зачета

| Оценка     | Требования к обучающемуся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | Проставляется, если обучающийся при ответе на вопросы зачетного билета, показывает достаточный уровень владения материалом. Обладает от глубоких до общих знаний нормативных показателей для обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности продукции водного промысла. Формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров. С помощью наводящих вопросов доводит ответ до конца. |
| не зачтено | Проставляется, если обучающийся не знает значительную часть материала двух вопросов, входящих в зачетный билет, допустил существенные ошибки в процессе изложения нормативных показателей для обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности продукции водного промысла, не умеет выделить главное и сделать вывод. Ни один из вопросов не рассмотрен до конца. Наводящие вопросы не помогают.                         |

## 2. Тестовые задания для промежуточной аттестации

(зачет в форме тестирования)

2.1. **знать:** - Требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к пресноводной рыбе и ракам, морской рыбе и икре в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции

1. Нормативно-законодательная база безопасности продукции водного промысла в России и странах ЕЭС основывается на...
2. Идентификация пищевой рыбной продукции изложена в документе.
3. Требования безопасности пищевой рыбной продукции изложены в документе
4. Требования к процессам производства пищевой рыбной продукции изложены в документе
5. Требования к упаковке и маркировке пищевой рыбной продукции изложены в документе
6. Микробиологические нормативы безопасности рыбной продукции
7. Оценка соответствия пищевой рыбной продукции
8. слизь прозрачная, без примесей крови и постороннего запаха у свежей (свежеуснувшей) рыбы

9. Жаберные крышки плотно закрывают жаберную полость у свежей (свежеуснувшей) рыбы
10. Глаза обычно выпуклые или слегка запавшие, роговица прозрачная, в передней камере могут быть отдельные кровоизлияния у свежей (свежеуснувшей) рыбы
11. Анальное отверстие плотно закрыто у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 12 . На разрезе мышечная ткань упругая, плотно прилегает к костям, на поперечном разрезе спинные мышцы имеют характерный цвет для каждого вида рыб у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 13 . Бульон прозрачный, имеет на поверхности большие блески жира, специфический запах; мясо должно хорошо разделяться на мышечные пучки из свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 14 . Окоченелость мышц незначительная (при надавливании пальцем ямка в области спинных мышц исчезает медленно) у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 15 . Чешуя (иной покров) тусклая, легко выдергивается у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 16 . Слизь мутная, липкая, с кисловатым запахом у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 17 . Кожа легко отделяется от мышц у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 18 . Жаберные крышки неплотно закрывают жаберную полость, они покрыты большим количеством разжиженной тусклой слизи красноватого цвета с запахом сырости и затхлости, цвет их от светло-розового до слабо-серого у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 19 . Глаза впалые, несколько сморщенные, стекловидные, роговица тусклая у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 20 . Брюшко плоское, деформированное, нередко вздутое у свежей (свежеуснувшей) рыбы
21. Мышечная ткань размягчена, сочная, легко разделяется на отдельные волокна. На поперечном разрезе спинные мышцы тусклые с отчетливым запахом сырости или легким кислым запахом у свежей (свежеуснувшей) рыбы
22. Почки и печень в стадии разложения, желчь окрашивает окружающие ткани в желто-зеленоватый цвет. Кишечник слегка вздут, мягкий, местами розоватый у свежей (свежеуснувшей) рыбы
23. Бульон из рыбы мутноватый, на поверхности мало жира (мелкие блески), запах мяса и бульона неприятный у свежей (свежеуснувшей) рыбы
24. При обсеменении мяса рыб микроорганизмами в количестве, превышающем требования, предусмотренные правилами, рыба подлежит
25. Рыбу сомнительной безопасности при отсутствии в мышцах гнилостного запаха и отрицательных результатах лабораторного исследования
26. исчезает окоченение мышц у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 27 . Чешуя (иной покров) помятая, держится на коже слабо, легко отделяется у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 28 . Слизь мутная, грязно-серого цвета, липкая, с неприятным запахом у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 29 . Кожа складчатая, рыхлая у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 30 . Глаза ввалившиеся, сморщенные, подсохшие, радужная оболочка и вся полость глаза пропитаны кровью у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 31 . Брюшко часто бывает вздутым или становится мягким, отвислым, на его поверхности нередко наблюдаются темные или зеленоватые пятна у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 32 . Глаза ввалившиеся, сморщенные, подсохшие, радужная оболочка и вся полость глаза пропитаны кровью у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 33 . Анальное отверстие выпячено, из него вытекает слизь неприятного гнилостного запаха у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 34 . Мышечная ткань дряблая, мягкая, расплывается у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 35 . Внутренние органы грязно-серого или серо-коричневого цвета, смешаны в однородную массу, издают резкий гнилостный запах у свежей (свежеуснувшей) рыбы

- 36 . Бульон сильно мутный с хлопьями мышечной ткани, жир отсутствует, запах мяса и бульона неприятный, гниlostный у свежей (свежеуснувшей) рыбы
- 37 . Небезопасная свежая рыба подлежит
- 38 . Охлажденной называют рыбу, температура тела которой в толще мяса
- 39 . Переохлажденной называют рыбу, температура тела которой в толще мяса
- 40 . Жабры от темно-красного до розового цвета у охлажденной рыбы
- 41 . При обсеменении микроорганизмами мяса рыбы сомнительной безопасности в пределах требований, предусмотренных правилами, допускается использование рыбы
- 42 . У всех рыб, кроме осетровых, возможен слабый кисловатый запах в жабрах, легко удаляемый при промывании водой у охлажденной рыбы
- 43 . Рот и жабры раскрыты у охлажденной рыбы
- 44 . Цвет жабр от сероватого до грязно-темного; при сдавливании жаберных крышек появляется сукровица у охлажденной рыбы
- 45 . Плавники рваные, брюшко осевшее, иногда рваное (лопанец), бывает с темными пятнами у охлажденной рыбы
- 46 . Рыба становится бледной с желтоватым оттенком
- 47 . Рыба становится темно-красного цвета
- 48 . Доля льда (ледяной корочки) в рыбном филе должна составлять не больше
- 49 . Доля льда (ледяной корочки) в очищенных креветках должна составлять не больше
- 50 . Доля льда (ледяной корочки) в продукции из водных беспозвоночных (кроме креветок), водных млекопитающих, водорослей, других водных животных и растений должна составлять не больше
- 51 . Цвет жабр может варьировать от интенсивно-красного до тускло-красного у замороженной рыбы
- 52 . Допускается некоторое покраснение наружных покровов и наличие поверхностного пожелтения, не проникающего под кожу у замороженной рыбы
- 53 . Рот и жабры раскрыты у замороженной рыбы
- 54 . Цвет жабр от сероватого до грязно-темного у замороженной рыбы
- 55 . Плавники рваные, брюшко осевшее, иногда рваное (лопанец), бывает с темными пятнами у замороженной рыбы
- 56 . Глаза ввалившиеся, сморщенные, мутные, порой совсем отсутствуют у замороженной рыбы
- 57 . На поверхности разреза в области спинных мышц можно заметить пятнистость или изменение цвета у замороженной рыбы
- 58 . После оттаивания замороженная рыба издает затхлый, гниlostный запах
- 59 . После оттаивания замороженной рыбы у жирных рыб ощущается резкий запах окислившегося жира, проникающий в толщу мяса
- 60 . При постановке пробы варкой — бульон с неприятным запахом, а в мясе обнаруживаются признаки разложения у замороженной рыбы
- 61 . Бугристость — это порок рыбы
- 62 . Красновато-коричневая окраска — это порок рыбы
- 63 . Бесструктурность мяса — это порок рыбы
- 64 . Студенистость (желеобразность) — это порок рыбы
- 65 . Молочное состояние — это порок рыбы
- 66 . Известковое состояние — это порок рыбы
- 67 . Процесс созревания характерен для рыбы
- 68 . Продолжительность созревания соленой рыбы составляет
- 69 . Созревание соленой рыбы происходит при температуре
- 70 . Готовность соленого рыбного продукта определяют
- 71 . Загар — это порок рыбы
- 72 . Фуксин — это порок рыбы
- 73 . Омыление — это дефект рыбы



74. Окисление жира (ржавчина) – это порок рыбы
75. Окись – это порок рыбы
76. Сырость – это дефект рыбы
77. Рвань – это дефект рыбы
78. Налет белых пятен – это дефект рыбы
79. маринованную и соленую рыбу перевозят при температуре
80. маринованную и соленую рыбу хранят при температуре
81. кожа снимается большими лоскутами у соленой рыбы
82. кожа легко разрывается у соленой рыбы
83. Затхлость – это дефект рыбы
84. Сваривание – это порок рыбы
85. Калянус – это дефект рыбы
86. Пролежни – это дефект рыбы
87. Прыгун – это дефект рыбы
88. Шашель – это дефект рыбы
89. Поражение личинками моли – это дефект рыбы
90. Количество поваренной соли в соленой рыбе может колебаться
91. Рыбу холодной сушки получают преимущественно из рыб семейства тресковых, которую сушат при температуре не выше 40 °С
92. На горячую сушку направляют исключительно мелкую рыбу, которую сушат 3,5-4,5 ч при температуре около 200 °С, а в конце — около 100°С.
93. примесь других рыб – это дефект рыбы
94. примесь песка – это порок рыбы
95. раздавленные рыбки – это дефект рыбы
96. кисловатый запах – это дефект рыбы
97. Сырой запах – это дефект рыбы
98. Рапа – это дефект рыбы
99. Поражение личинками моли – это дефект рыбы
100. горячее копчение рыбы проводят при температуре
101. холодное копчение рыбы проводят при температуре не выше
102. полугорячее копчение рыбы проводят при температуре

## **2.2.уметь:**

- Производить ветеринарно-санитарный осмотр пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на месте их вылова, продовольственных рынках с использованием органолептических методов, патологоанатомического вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности

- 1 . Посмертные изменения, происходящие в рыбе
- 2 . Показателями качества живой рыбы служат
- 3 . живую рыбу условно ее делят на три группы...
4. Заключение о безопасности в ветеринарно-санитарном отношении свежей (свежеуснувшей) рыбы выносится на основании
- 5 .Жабры красного цвета у свежей (свежеуснувшей) рыбы
6. хорошо выражена окоченелость мышц у свежей (свежеуснувшей) рыбы
7. Чешуя (внешний покров) блестящая или слегка побледневшая с перламутровым отливом, плотно прилегает к телу у свежей (свежеуснувшей) рыбы
8. слизь прозрачная, без примесей крови и постороннего запаха у свежей (свежеуснувшей) рыбы
9. Жаберные крышки плотно закрывают жаберную полость у свежей (свежеуснувшей) рыбы
10. Глаза обычно выпуклые или слегка запавшие, роговица прозрачная, в передней камере могут быть отдельные кровоизлияния у свежей (свежеуснувшей) рыбы
11. Анальное отверстие плотно закрыто у свежей (свежеуснувшей) рыбы
12. хорошо выражена окоченелость мышц у свежей (свежеуснувшей) рыбы



13. Чешуя (внешний покров) блестящая или слегка побледневшая с перламутровым отливом, плотно прилегает к телу у свежей (свежеуснувшей) рыбы

### **2.3.владеть:**

- Проведением ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований

1. Для определения пораженности рыбы метацеркариями описторхид проводят исследование
2. Для определения пораженности рыбы плероцеркоидами лентеца широкого проводят исследование
3. Для определения пораженности рыбы личинками анизакид проводят исследование
4. Рыбу, пораженную описторхидами, обеззараживают заморозкой при температуре:
5. Рыбу, пораженную описторхидами, обеззараживают посолом при плотности тузлука
6. Рыбу, пораженную дифиллоботридами, обеззараживают заморозкой при температуре:
7. Рыбу, пораженную дифиллоботридами, обеззараживают посолом при плотности тузлука
8. Рыбу, пораженную аназакидами, обеззараживают заморозкой при температуре
9. Кальмаров, пораженных аназакидами, обеззараживают заморозкой при температуре - 40°C в течение..
10. Мелкую рыбу, пораженную описторхидами, обеззараживают посолом ...суток:
11. Рыбу средних размеров ( в том числе язя, леща, линя до 25 см), пораженную описторхидами, обеззараживают посолом ...суток:
12. Крупную рыбу (более 25 см), пораженную описторхидами, обеззараживают посолом ...суток:
13. Основные признаки пресноводных раков, больных чумой ...
14. Икру щуки, пораженную дифиллоботридами, обеззараживают посолом...

### **Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования при зачете предусматривает использование оценки зачтено или не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

### **Критерии оценивания**

Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

### 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

#### 3.1 Доклад

Формируются результаты обучения:

**знать:**

- Требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к пресноводной рыбе и ракам, морской рыбе и икре в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции

#### Примерные темы докладов:

1. Нормативно-законодательная база безопасности продукции водного промысла в России и странах ЕЭС.
2. Идентификация пищевой рыбной продукции.
3. Требования безопасности пищевой рыбной продукции
4. Требования к процессам производства пищевой рыбной продукции
5. Требования к упаковке и маркировке пищевой рыбной продукции
6. Оценка соответствия пищевой рыбной продукции
7. Инвазионные болезни, опасные для человека, выявляемые у пресноводных гидробионтов
8. Инвазионные болезни, опасные для человека, выявляемые у морских гидробионтов
9. Микробиологические нормативы безопасности рыбной продукции.

#### Вопросы к дискуссии по докладу

1. Экологические аспекты проблемы.
2. Выявление трудностей, определяемых контекстом проблемы.
3. Разделение изучаемой проблемы на отдельные вопросы.
4. Поиск и разработка частных задач одной общей проблемы.
5. Предложение гипотезы по решению проблемы в определенных условиях.
6. Технологические способы обеззараживания и снижения остаточных количеств пестицидов и радионуклидов в рыбной продукции

#### Процедура оценивания доклада

Доклад оценивается по следующим пунктам:

- соответствие теме;
- аргументированность заключения по теме доклада;
- логичность выступления и речевая культура – излагается последовательно;
- наглядность – презентация выступления (до 10 – 15 слайдов – отражающих суть предмета, текст хорошо читаем);
- владение материалом – отвечает на заданные вопросы.

На доклад и ответы на вопросы отводится от 10 до 15 минут.

#### Критерии оценивания

| Оценка     | Описание                                                                                                                                                                                                                |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено    | Проставляется, если текст доклада соответствует теме, заключение хорошо аргументировано. Материал излагается последовательно, обучающийся владеет материалом, отвечает на вопросы. Доклад сопровождается презентацией.  |
| Не зачтено | Проставляется, если доклад не соответствует теме, обучающийся проявляет непонимание сути изложенных положений. Обучающийся плохо владеет материалом, не может ответить на вопросы по теме. Не представлена презентация. |

### 3.2 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

(представлены выше)

Используется для текущего контроля знаний

#### Процедура оценивания

##### Процедура оценивания

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает использование пятибалльной шкалы. Тестирование проводится на образовательной платформе moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

##### Критерии оценивания

| Оценка              | Правильных ответов, % |
|---------------------|-----------------------|
| Отлично             | 86 – 100              |
| Хорошо              | 71 – 85               |
| Удовлетворительно   | 50 – 70               |
| Неудовлетворительно | менее 50              |

### 3.3 Ситуационные задачи

Формируются результаты обучения:

#### уметь:

Производить ветеринарно-санитарный осмотр пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на месте их вылова, продовольственных рынках с использованием органолептических методов, патологоанатомического вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности

#### владеть:

- Проведением ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований

1. На перерабатывающее предприятие поступила партия охлажденного леща. Какие исследования должны быть проведены? Проведите паразитологическое исследование.
2. На продовольственный рынок поступила партия шуки. Какие исследования должны быть проведены? Проведите паразитологическое исследование.
3. На перерабатывающее предприятие поступила партия слабосоленой сельди. Какие исследования должны быть проведены? Проведите паразитологическое исследование.
4. По каким признакам охлажденная рыба может быть признана небезопасной.?
5. По каким признакам свежемороженая рыба может быть признана сомнительной безопасности?
6. Проведите исследование язя на описторхоз. Объясните правила санитарной оценки в зависимости от результатов исследования. Какие мероприятия необходимо провести при положительных результатах исследования.
7. Проведите исследование окуня на дифиллоботриоз. Объясните правила санитарной оценки в зависимости от результатов исследования. Какие мероприятия необходимо провести при положительных результатах исследования.
8. Проведите исследование рыбы семейства тресковых на анизакидоз. Объясните правила санитарной оценки в зависимости от результатов исследования. Какие мероприятия необходимо провести при положительных результатах исследования?

9. Проведите исследование на Микроспориозы морских рыб Объясните правила санитарной оценки в зависимости от результатов исследования. Какие мероприятия необходимо провести при положительных результатах исследования.

10. Какие исследования необходимо провести при массовых заморах рыбы? Объясните правила санитарной оценки в зависимости от результатов исследования.  
свиней

### **Процедура оценивания ситуационной задачи**

Ситуационную задачу обучающийся выбирает методом случайного выбора. Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) обучающихся по решению практической ситуационной задачи.

Обучающемуся объявляется условие задачи, решение которой он излагает письменно.

Эффективным интерактивным способом решения задач является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

При оценке решения задач анализируется понимание конкретной ситуации, правильность применения норм ветеринарного законодательства и технических регламентов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки полученного материала и знаний.

Проверка и оценка знаний должны проводиться согласно дидактическим принципам обучения. При этом выделяются следующие требования к оцениванию:

- объективность – создание условий, в которых бы максимально точно выявлялись знания обучаемых, предъявление к ним единых требований, справедливое отношение к каждому;
- обоснованность оценок – их аргументация;
- систематичность – важнейший психологический фактор, организующий и дисциплинирующий обучающихся, формирующий настойчивость и устремленность в достижении цели;
- всесторонность и оптимальность.

При оценке уровня решения ситуационной задачи, установлены следующие критерии:

- Полнота проработки ситуации;
- Грамотная формулировка вопросов;
- Использование учебно-методического обеспечения и рекомендаций по теме задачи;
- Отбор главного и полнота выполнения задания;
- Стройность, краткость и четкость изложения;
- перспективность и универсальность решений;

### **Критерии оценки:**

- «отлично» - ответ на вопрос задачи дан правильно. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из практики), свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.
- «хорошо»: ответ на вопрос задачи дан правильно. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из практики), ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.
- «удовлетворительно»: ответ на вопрос задачи дан правильно. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. из практики), ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.
- «неудовлетворительно: ответ на вопрос дан не правильно. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

## **Комплект заданий для контрольной работы**

### **Вариант 1**

Задание 1. Нормативно-законодательная база безопасности продукции водного промысла в России и странах ЕЭС.

Задание 2. Как поступают с продукцией признанной условно годной?

### **Вариант 2**

Задание 1. Санитарно-профилактические требования при проектировании и строительстве рыбоводных хозяйств

Задание 2. Нормативно-техническая документация при проведении производственного ветеринарно-санитарного контроля

### **Вариант 3**

Задание 1. Требования к местам добычи и разведения гидробионтов.

Задание 2. Система ХАССП

### **Вариант 4**

Задание 1. Профилактические мероприятия на рыбоводных предприятиях по производству и выращиванию рыб

Задание 2. Ветеринарно-санитарная оценка гидробионтов, обсеменённых бактериями рода сальмонелла.

### **Вариант 5**

Задание 1. Профилактика заболеваний в озерных рыбоводных хозяйствах

Задание 2. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и их профилактика по линии ветеринарной службы

### **Вариант 6**

Задание 1. Идентификация пищевой рыбной продукции.

Задание 2. Особенности ветеринарно-санитарного контроля при промысле и переработке морских млекопитающих и беспозвоночных животных

### **Вариант 7**

Задание 1. Требования безопасности пищевой рыбной продукции

Задание 2.

В холодильник рыбокомбината с другого рыбокомбината авто транспортом доставлена рыба без ветеринарного свидетельства. Как поступить с ней?

### **Вариант 8**

Задание 1. Способы и режимы обезвреживания рыбы и рыбопродуктов. Сроки и пути их реализации.

Задание 2. Ветеринарно-санитарная оценка рыбы при паразитарных болезнях

### **Вариант 9**

Задание 1. Требования к процессам производства пищевой рыбной продукции

Задание 2. Требования к упаковке и маркировке пищевой рыбной продукции

### **Вариант 10**

Задание 1. Изменения, происходящие в рыбе после засыпания.

Задание 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза живой товарной рыбы

## **Вопросы к защите контрольных работ**

1. Основные критерии безопасности продукта
2. Факторы, влияющие на качественные показатели и пищевую ценность продукта;
3. Какая использовалась нормативно-техническая документация
4. Какие нормативы существуют в нашей стране и за рубежом

5. Товароведная характеристика продукта
6. Источники и пути обсеменения сырья и пищевых продуктов. умение собирать и систематизировать практический материал;
7. Как поступают с продукцией признанной условно годной?
8. Как поступают с продукцией признанной негодной?

### **Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы проводятся для обучающихся заочной формы обучения. За контрольную работу выставляется оценка «зачет/незачет». Вариант контрольной работы обучающий выбирает методом случайного выбора.

В состав контрольной работы входят теоретическая (2 задания) и практическая часть (ситуационная задача или методика проведения экспертизы и санитарная оценка продукта) в 3-ем задании.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами установлены следующие критерии оценки:

- умение работать с объектами изучения, нормативно-технической документацией, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, обучающийся неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п.или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.)

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, обучающимся упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести опiski, допущенные по невнимательности).

### **Критерии оценки**

| <b>Оценка</b>     | <b>Описание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Зачтено</b>    | Структура работы соответствует теме и варианту, может содержать погрешности в оформлении, язык и стиль изложения могут быть не совсем последовательны, допускаются отдельные замечания по структуре работы, однако её тема должна быть полностью раскрыта, работа должна быть вовремя представлена и защищена. |
| <b>Не зачтено</b> | Обучающийся выполнил работу не по теме, не по своему варианту, либо же тема не раскрыта, работа оформлена неправильно, обучающийся при защите не ориентируется в поставленных вопросах.                                                                                                                        |

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт Биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



О.А. Столбова

« 29 » мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

образовательная программа  
«Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень, 2023



При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза утвержденный Министерством образования и науки РФ «19» сентября 2017 г., приказ № 939
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных от «26» мая 2023 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой



О.А. Столбова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института биотехнологии и ветеринарной медицины от «29» мая 2023 г. Протокол № 08

Председатель методической комиссии ИБ и ВМ



М.А. Часовщикова

Разработчик:

Зырянова Н.А., доцент кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных, к.б.н.

Палагин С.Ю., начальник отдела противоэпизоотических и специальных ветеринарных мероприятий Управления ветеринарии Тюменской области

Директор института:



А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                                                             | Индикатор достижения компетенции                                                                       | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-4</b>            | Способен осуществлять профессиональную деятельность при проведении предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья | <b>ИД-5</b> ПК-4<br>Оценивает состояние организма животного с помощью лабораторных методов диагностики | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований;</li> <li>-план разработки программы исследований животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов;</li> <li>-проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов для уточнения диагноза;</li> <li>-постановку диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования;</li> <li>-выполнение посмертного диагностического исследования животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить исследование животных с использованием специальных (инструментальных) методов;</li> <li>-осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза;</li> <li>-отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований;</li> <li>-выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию;</li> <li>-осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза;</li> <li>-осуществлять постановку диагноза в</li> </ul> |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>соответствии с общепринятыми критериями животных для установления диагноза;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оформлять результаты клинических исследований животных;</li> <li>-осуществлять отбор и консервацию проб патологического материала для проведения лабораторных исследований;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методикой сбора анамнеза жизни и болезни животных;</li> <li>-показания к использованию специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</li> <li>-техникой проведения исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов, в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</li> <li>-методами и техникой введения диагностических и др. веществ в организм животных;</li> <li>-методикой интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных;</li> <li>-техникой постановки функциональных проб у животных;</li> <li>-методикой отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала;</li> <li>-нормами показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонение показателей от норм;</li> <li>-знаниями этиологии и патогенеза заболеваний животных различных видов;</li> <li>-методикой отбора и консервации проб патологического материала для проведения лабораторных исследований в соответствии с правилами в данной области</li> </ul> |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1, части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору), модуль 4 «Основы диагностики при незаразной патологии».

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: вирусология, патологическая анатомия животных, внутренние незаразные болезни, инфекционные болезни.

Клиническая лабораторная диагностика является предшествующей дисциплиной для дисциплин: ветеринарно-санитарная экспертиза, диагностика, терапия и профилактика болезней животных.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре очной и на 5 курсе в 10 семестре заочной форме обучения.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетные единицы).

| Вид учебной работы                                 | Форма обучения              |                             |                             |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                                    | всего часов                 | очная                       | всего часов                 | заочная                     |
|                                                    |                             | 8 семестр                   |                             | 10 семестр                  |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | <b>48</b>                   | <b>48</b>                   | <b>12</b>                   | <b>12</b>                   |
| <i>В том числе:</i>                                | -                           | -                           | -                           | -                           |
| Лекционного типа                                   | 24                          | 24                          | 6                           | 6                           |
| Семинарского типа                                  | 24                          | 24                          | 6                           | 6                           |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | <b>60</b>                   | <b>60</b>                   | <b>96</b>                   | <b>96</b>                   |
| <i>В том числе:</i>                                | -                           | -                           | -                           | -                           |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30                          | 30                          | 70                          | 70                          |
| Самостоятельное изучение тем                       | 4                           | 4                           |                             |                             |
| Доклад                                             | 26                          | 26                          | 10                          | 10                          |
| Контрольные работы                                 | -                           | -                           | 16                          | 16                          |
| Вид промежуточной аттестации                       | зачет                       | зачет                       | зачет                       | зачет                       |
| <b>Общая трудоемкость</b>                          | <b>108</b><br><b>3 з.е.</b> | <b>108</b><br><b>3 з.е.</b> | <b>108</b><br><b>3 з.е.</b> | <b>108</b><br><b>3 з.е.</b> |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины          | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Введение                                 | Лабораторная диагностика, понятие, цели и задачи. Теоретическая основа лабораторной диагностики. Референтные величины лабораторных показателей. Источники вариабельности показателей.                                                                                                                                                |
| 2.    | Основы лабораторной аналитики            | Принципы унификации и стандартизации клинических лабораторных методов исследования. Оценка аналитической надежности клинических лабораторных методов исследования. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Физические и физико-химические принципы использования аппаратуры в лабораторной клинической диагностике. |
| 3     | Клиническое и биохимическое исследование | Общие клинические методы исследования крови. Особенности отбора и подготовки проб крови, сыворотки, плазмы к анализу. Методы общего                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | биологических жидкостей организма | <p>клинического анализа крови. Особенности и различные методы определения гемоглобина, количества эритроцитов и лейкоцитов у разных видов животных и птиц. Выведение и чтение лейкограммы и индекса сдвига.</p> <p>Биохимические методы исследования крови. Определения кислотно-основного равновесия (КОР). Определение калия и натрия в биологических жидкостях. Определение кальция в костной ткани, в крови. Определение фосфора и магния в сыворотке крови. Определение общего белка и белковых фракций в сыворотке крови. Определение глюкозы в крови, моче. Определение коллоидно-осадочных проб. Определение физических свойств мочи. Химическое исследование мочи. Определение pH, белка, билирубина, крови, глюкозы и кетоновых тел. Исследование мочевого осадка.</p> |
|--|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                            | Лекционный<br>ого типа | Семинарског<br>о типа | СР        | Всего<br>час. |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------|---------------|
| 1     | Введение                                                                   | 10                     | 10                    | 26        | 46            |
| 2     | Основы лабораторной аналитики                                              | 12                     | 12                    | 30        | 54            |
| 3     | Клиническое и биохимическое исследование биологических жидкостей организма | 2                      | 2                     | 4         | 8             |
|       | <b>Итого:</b>                                                              | <b>24</b>              | <b>24</b>             | <b>60</b> | <b>108</b>    |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                            | Лекционный<br>ого типа | Семинарског<br>о типа | СР        | Всего<br>час. |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------|---------------|
| 1     | Введение                                                                   | 2                      | 2                     | 30        | 34            |
| 2     | Основы лабораторной аналитики                                              | 2                      | 2                     | 40        | 44            |
| 3     | Клиническое и биохимическое исследование биологических жидкостей организма | 2                      | 2                     | 26        | 30            |
|       | <b>Итого:</b>                                                              | <b>6</b>               | <b>6</b>              | <b>96</b> | <b>108</b>    |

#### 4.3. Занятия семинарского типа

| №<br>п/п | Номер<br>раздела<br>дисциплин<br>ы | Тема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Трудоемкость<br>(час) |         |
|----------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|
|          |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | очная                 | заочная |
| 1        | 1                                  | Референтные величины лабораторных показателей.<br>Источники вариабельности показателей                                                                                                                                                                                                                                         | 2                     | 2       |
| 2        | 2                                  | Принципы унификации и стандартизации<br>клинических лабораторных методов исследования.<br>Оценка аналитической надежности клинических<br>лабораторных методов исследования.                                                                                                                                                    | 2                     |         |
| 3        |                                    | Контроль качества клинических лабораторных<br>исследований.                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                     |         |
| 4        |                                    | Физические и физико-химические принципы<br>использования аппаратуры в лабораторной<br>клинической диагностике.                                                                                                                                                                                                                 | 2                     |         |
| 5        | 3                                  | Общие клинические методы исследования крови.<br>Особенности отбора и подготовки проб крови,<br>сыворотки, плазмы к анализу. Методы общего<br>клинического анализа крови.                                                                                                                                                       | 4                     | 1       |
| 6        |                                    | Особенности и различные методы определения<br>гемоглобина, количества эритроцитов и лейкоцитов у<br>разных видов животных и птиц. Выведение и чтение<br>лейкограммы и индекса сдвига.                                                                                                                                          | 4                     | 1       |
| 7        |                                    | Биохимические методы исследования крови.<br>Определения кислотно-основного равновесия (КОР).<br>Определение калия и натрия в биологических<br>жидкостях. Определение кальция в костной ткани, в<br>крови. Определение фосфора и магния в сыворотке<br>крови. Определение общего белка и белковых<br>фракций в сыворотке крови. | 4                     | 1       |
| 8        |                                    | Определение глюкозы в крови, моче. Определение<br>коллоидно-осадочных проб.<br>Определение физических свойств мочи. Химическое<br>исследование мочи. Определение pH, белка,<br>билирубина, крови, глюкозы и кетоновых тел.<br>Исследование мочевого осадка.                                                                    | 4                     | 1       |
|          |                                    | Итого:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 24                    | 6       |

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

## 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль               |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                                |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 70      | Собеседование или тестирование |
| Самостоятельное изучение тем                       | 8              |         | Собеседование или тестирование |
| Контрольные работы                                 | -              | 16      | Собеседование или тестирование |
| Доклад                                             | 22             | 10      | Собеседование                  |
| всего часов:                                       | 60             | 96      |                                |

### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Методы исследования витаминов /Скосырских Л.Н. – Тюмень: ГАУ СЗ, 2014. – 15с.
2. Методы оценки состояния липидного обмена /Скосырских Л.Н. – Тюмень: ГАУ СЗ, 2014. – 11 с.
3. Общие принципы исследования крови /Скосырских Л.Н. – Тюмень: ГАУСЗ, 2014.– 12 с.
4. Основы лабораторной аналитики: Учеб. пособие /Скосырских Л.Н. – Тюмень: ТГСХА, 2012. – 70 с.

### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Клинические и биохимические показатели крови при незаразных болезнях.
2. Клинические и биохимические показатели крови при инфекционных болезнях.
3. Определения активности ферментов в сыворотке крови.
4. Методы исследования витаминов.

### 5.4. Темы докладов:

1. Критерии оценки клинических лабораторных методов исследования: чувствительность метода (абсолютная, относительная), точность, определяемость и воспроизводимость методов.
2. Основные правила проведения лабораторных анализов: подготовка рабочего места и реактивов; мытье посуды; приготовление реактивов и проверка их чистоты; отмеривание, взвешивание, центрифугирование.
3. Посуда химическая лабораторная: посуда стеклянная и нестеклянная (фарфоровая, огнеупорная, кварцевая, из полимерных и др. материалов), термостойкая, мерная, общего и специального назначения.
4. Мытье и сушка химической посуды. Механические, физические и химические методы очистки посуды. Методы холодной и горячей сушки химической посуды.
5. Весы и взвешивание. Методы взвешивания. Виды весов.
6. Основные понятия о растворах. Классификация и концентрация растворов. Расчеты при приготовлении водных растворов (приблизительных, стандартных, точных).
7. Контроль качества клинических лабораторных исследований: внешний (межлабораторный), внутрिलाбораторный, инспекционный; отдельных видов лабораторных исследований (крови, мочи и др.) и работы лаборантов.
8. Особенности морфологического состава периферической крови и уровень гемоглобина у животных в зависимости от вида и возраста.
9. Общеклинические методы исследования крови.
10. Общеклинические методы исследования мочи.
11. Биохимические методы исследования крови.



12. Биохимические методы исследования мочи.
13. Клинико-диагностическое значение физико-химического исследования крови.
14. Оценка функционального состояния печени.
15. Современные методы лабораторной диагностики.
16. Лабораторная диагностика болезней почек.
17. Значение исследования мочевины и креатинина в функции почек.
18. Кислотно-щелочное равновесие в организме животного.
19. Диагностика субклинического и клинического кетоза у коров.
20. Физико-химические свойства и физиологическое значение витаминов.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                 | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Наименование оценочного средства                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-4</b>     | <b>ИД-5<sub>ПК-4</sub></b><br>Оценивает состояние организма животного с помощью лабораторных методов диагностики | <i>знать:</i><br>-проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований;<br>-план разработки программы исследований животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов;<br>-проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов для уточнения диагноза;<br>-постановку диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования;<br>-выполнение посмертного диагностического исследования животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти | Тест, Зачетный билет, Вопросы к защите контрольной работы, Вопросы к дискуссии (доклад) |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить исследование животных с использованием специальных (инструментальных) методов;</li> <li>-осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза;</li> <li>-отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований;</li> <li>-выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию;</li> <li>-осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза;</li> <li>-осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями животных для установления диагноза;</li> <li>-оформлять результаты клинических исследований животных;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Тест, Зачетный билет, Вопросы к защите контрольной работы, Вопросы к дискуссии (доклад)</p> |
|  |  | <p>-осуществлять отбор и консервацию проб патологического материала для проведения лабораторных исследований;</p> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методикой сбора анамнеза жизни и болезни животных;</li> <li>-показания к использованию специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</li> <li>-техникой проведения исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов, в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;</li> <li>-методами и техникой введения диагностических и др. веществ в организм животных;</li> <li>-методикой интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных;</li> <li>-техникой постановки функциональных проб у животных;</li> <li>-методикой отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими</li> </ul> | <p>Тест, Зачетный билет, Вопросы к защите контрольной работы, Вопросы к дискуссии (доклад)</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | документами, регламентирующими отбор проб биологического материала;<br>-нормами показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонение показателей от норм;<br>-знаниями этиологии и патогенеза заболеваний животных различных видов;<br>-методикой отбора и консервации проб патологического материала для проведения лабораторных исследований в соответствии с правилами в данной области |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

### Шкала оценивания устного зачета

| Оценка            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>зачтено</b>    | если обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности, демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Знает как оценить состояние организма животного с помощью лабораторных методов диагностики |
| <b>не зачтено</b> | если обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения, демонстрирует непонимание проблемы. Не имеет представления об оценке состояния организма животного с помощью лабораторных методов диагностики                                                                                            |

## 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература

1. Лелевич, С. В. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / С. В. Лелевич, В. В. Воробьев, Т. Н. Гриневич. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань,

2020. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-5502-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142239>.

б) дополнительная литература

1. Васильева, С.В. Клиническая биохимия крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.В. Васильева, Ю.В. Конопатов. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 188 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92624>
2. Васильев, Ю.Г. Ветеринарная клиническая гематология + DVD [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, А.И. Любимов. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 656 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60226>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

- Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> ;
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань». Режим доступа: [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) ;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Методы исследования витаминов /Скосырских Л.Н. – Тюмень: ГАУСЗ, 2014. – 15 с.
2. Методы оценки состояния липидного обмена /Скосырских Л.Н. – Тюмень: ГАУСЗ, 2014. – 11 с.
3. Общие принципы исследования крови /Скосырских Л.Н. – Тюмень: ГАУСЗ, 2014. – 12 с.
4. Основы лабораторной аналитики: Учеб. пособие /Скосырских Л.Н. – Тюмень: ТГСХА, 2012. – 70 с.

## **10. Перечень информационных технологий не требуется.**

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций и проведения занятий семинарского типа используются оборудованные аудитории, слайд-лекции, компьютер, проектор, методические указания.

Для занятий семинарского типа используются приборы: микроскопы, фонендоскопы, термометры, весы, колбы, мензурки, пробирки, штатив универсальный, центрифуга лабораторная, шкаф вытяжной, шкаф для приборов, шкаф лабораторный, шкаф медицинский, бикс медицинский, стол аудиторный, химические реактивы, холодильник.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR

BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине  
Клиническая лабораторная диагностика

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

образовательная программа  
«Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: доцент, к.б.н. Н.А. Зырянова  
начальник отдела противоэпизоотических и специальных  
ветеринарных мероприятий Управления ветеринарии Тюменской области  
Сергей Юрьевич Палагин

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 10 от «26» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой



О.А. Столбова

Тюмень, 2023

## КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
«Клиническая лабораторная диагностика»

### 1. Вопросы к устному зачету

*ПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность при проведении предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья*  
*ИД-5 ПК-4 Оценивает состояние организма животного с помощью лабораторных методов диагностики*

#### **Знать:**

- проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований;
  - план разработки программы исследований животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов;
  - проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов для уточнения диагноза;
  - постановку диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования;
  - выполнение посмертного диагностического исследования животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти
1. Современные методы лабораторной диагностики.
  2. Клинико-диагностическое значение физико-химического исследования крови.
  3. Значение исследование биохимических свойств крови.
  4. Изменение биохимических показателей крови в зависимости от различных факторов (продуктивности, физиологического состояния, кормления, содержания, возраста, породы, сезона).
  5. Лабораторная диагностика состояния водно-электролитного обмена.
  6. Лабораторная диагностика нарушений обмена микро- и макроэлементов.
  7. Клинико-диагностическое значение определения нарушений микро- и макроэлементов.
  8. Клинико-диагностическое значение определения нарушений белкового обмена.
  9. Клинико-диагностическое значение определения нарушений углеводного обмена.
  10. Клинико-диагностическое значение определения минерального обмена.
  11. Клинико-диагностическое значение определения общего белка и его фракций в сыворотке крови.
  12. Типы протеинограмм.
  13. Факторы, способные исказить результат лабораторного исследования.
  14. Понятия и принципы статистического анализа.
  15. Погрешности измерений (систематические и случайные).
  16. Ошибки, встречающиеся в клинико-диагностической лаборатории (вне- и лабораторные).
  17. Классификация и характеристика аналитических ошибок (грубые, случайные, систематические).

#### **Уметь:**

- проводить исследование животных с использованием специальных (инструментальных) методов;
- осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для установления диагноза;
- отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований;
- выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического



материала, транспортировку в лабораторию;

-осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза;

-осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями животных для установления диагноза;

-оформлять результаты клинических исследований животных;

-осуществлять отбор и консервацию проб патологического материала для проведения лабораторных исследований;

1. Анализ лейкограммы.

2. Оценка функционального состояния печени по данным биохимического исследования крови.

3. Анализ биохимических показателей крови при остеодистрофии и рахите.

4. Диагностика нарушений минерального обмена в условиях промышленного комплекса.

5. Диагностика субклинического и клинического кетоза у коров.

6. Анализ лабораторных данных при диспансеризации поголовья животных.

7. Анализ причин, обуславливающих содержание альбумина в крови.

8. Анализ клинико-диагностического исследования мочи.

9. Анализ контроля качества клинических лабораторных исследований. Виды контроля.

10. Унификация клинических лабораторных методов.

11. Аналитические критерии: специфичность, правильность, воспроизводимость, чувствительность.

12. Отбор и подготовка проб крови к анализу.

13. Морфологическое исследование крови.

14. Лабораторная диагностика нарушения белкового обмена.

15. В чем заключается внешний контроль качества.

#### ***Владеть:***

-методикой сбора анамнеза жизни и болезни животных;

-показания к использованию специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;

-техникой проведения исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов, в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;

-методами и техникой введения диагностических и др. веществ в организм животных;

-методикой интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования животных;

-техникой постановки функциональных проб у животных;

-методикой отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала;

-нормами показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонение показателей от норм;

-знаниями этиологии и патогенеза заболеваний животных различных видов;

-методикой отбора и консервации проб патологического материала для проведения лабораторных исследований в соответствии с правилами в данной области

1. Дайте понятие, в чем заключается функция референтной лаборатории.

2. Содержание большинства показателей биохимического анализа крови изменяются при длительном хранении образцов сыворотки крови. Какое время хранения материала при комнатной температуре для данного анализа допускается?

3. Способом выявления аналитических ошибок является...

4. Какая реакция и как проводится с целью дифференцировки характера выпота?

5. Перечислить отличительные признаки дифференцировки жидкостей из серозных

полостей.

6. Назовите методы определения белка в жидкостях из серозных полостей.
7. Как провести обеззараживание биологического материала?
8. Акантоциты – это эритроциты звездчатой формы. Почему произошло изменение морфологии эритроцитов?
9. Для фиксации мазков крови лаборант использовал 70 % спирт. В мазках были обнаружены акантоциты. Что такое акантоциты? Каковы причины изменения морфологии эритроцитов?
10. Дайте трактовку клинического анализа крови.
11. Что такое абсолютное и относительное количество лейкоцитов?
12. При определении группы крови по стандартным сывороткам агглютинация наступила во 2 и 3 капле. Возможен ли такой результат? Назовите методы определения групп крови.
13. При микроскопии мазка крови выявлены изменения эритроцитов: эритроциты диаметром меньше 6 мкм, бледной окраски, имеют овальную, грушевидную форму. Назовите изменения морфологии эритроцитов? Для какой патологии они характерны?
14. В лабораторию доставлен ликвор для исследования. Что такое цитоз в ликворе? Как определить цитоз?
15. Счетная камера Горяева состоит из 225 больших квадратов. Часть этих квадратов разделена на 16 маленьких квадратов. Сторона маленького квадрата равна 1/20 мм, площадь — 1/400 мм<sup>2</sup>, высота камеры — 1/10 мм, поэтому объем пространства над этим квадратом составляет?

*Пример зачетного билета*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных

Учебная дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика»

направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Зачетный билет № 1

1. Современные методы лабораторной диагностики.
2. Аналитические критерии: специфичность, правильность, воспроизводимость, чувствительность.

Составил: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Критерии оценки:**

| Оценка     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | Обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на два вопроса демонстрирует исчерпывающее; последовательное и логически обоснованное изложение знаний; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики, сделал вывод по излагаемому материалу. |
| не зачтено | Если обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.                                                              |

## **2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования- бумажного или электронного)**

**ИД-5**<sub>ПК-4</sub> Оценивает состояние организма животного с помощью лабораторных методов диагностики

### **Знать:**

1. «Точная навеска» означает взвешивание на аналитических весах с точностью до...
2. Безопасность лекарственного средства – это...
3. Государственная фармакопея – это...
4. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, документам по стандартизации или условиям договоров...
5. Документы, в соответствии с которыми осуществляются изготовление, хранение, перевозки и реализация пищевых продуктов, материалов и изделий (технические условия, технологические инструкции, рецептуры и другие) это...
6. К аналитическим критериям не относятся...
7. К нормативной документации относят все, кроме...
8. Какой принцип положен в основу диспансеризации...
9. Количество лекарственного вещества, вызывающее нарушение физиологических функций организма – это...
10. Межлабораторный контроль качества дает возможность...
11. Образцовые средства измерений служат для...
12. Один миллилитр воды дистиллированной, отмеренной стандартным каплемером, содержит каплю...
13. Под комнатной подразумевают температуру (°C)...
14. Система норм, правил и указаний в отношении производства лекарственных средств, медицинских устройств, изделий диагностического назначения, продуктов питания, пищевых добавок и активных ингредиентов – это...
15. Состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений – это...
16. Стандарт, принятый национальным (компетентным) органом (организацией) по стандартизации иностранного государства...
17. Требования, предъявляемые к лабораторным методам все, кроме...
18. Укажите сроки проведения диспансеризации...

### **Уметь:**

19. Естественные (натуральные) киллеры выполняют важную биологическую роль...
20. Клеточные факторы антиген-неспецифической иммунной защиты все, кроме...
21. В основе определения групповой принадлежности крови лежит реакция...
22. Диагностическое значение определения фибриногена...
23. Бледная окраска желчи наблюдается при...
24. Как влияет УФ-облучение на фосфорно-кальцевый обмен...
25. Мокрота при крупозной пневмонии...
26. Периодом полуэлиминации (полувыведения) препарата называется...
27. Побочное действие лекарства проявляется при введении препарата в...
28. Розовый или красный цвет мочи может свидетельствовать о наличии...
29. Правильность измерения – это качество измерения, отражающее...
30. При каком заболевании в крови отмечается нейтрофильный лейкоцитоз и повышение СОЭ...
31. Что такое пневмоторакс...
32. Чувствительность весов прямо пропорциональна...
33. При остром бронхите в мокроте обнаруживают...

### **Владеть:**

34. Следующие факторы оказывают существенное влияние на получение ложноотрицательных результатов анализа, кроме...
35. В качестве основных предварительных методов обнаружения токсических веществ, выделенных из тканей и органов, используют...
36. Следующие причины обуславливают токсикологическое значение лекарственных веществ, кроме...
37. Составьте перечень причин, по которым оксид углерода относят к веществам, имеющим токсикологическое значение...
38. В лабораторию доставлены толстые капли крови, приготовленные более недели назад. Необходимо...
39. Для обнаружения вегетативных форм простейших собранный материал должен быть исследован от момента дефекации...
40. В толстой капле крови, взятой у больного на 10-й день заболевания малярией, все поля зрения усеяны кольцевидными трофозоидами. Можно думать о паразите вида...
41. Фестончатую оболочку коричневого цвета; различную величину и разнообразную форму: грушевидную, трехгранную, в виде туфли, вообще неправильную имеют яйца нематод...
42. При заболеваниях почек с преимущественным поражением клубочков отмечается...
43. В крови поросенка содержание эритроцитов 3 млн/мкл, гемоглобина 70 г/л, цветовой показатель 0,7. Для какой болезни характерны такие признаки...
44. Суточный удой коровы 30 л молока. В рационе концентрированные корма 48%. Моча дает положительную реакцию на ацетон. Поставьте диагноз...

### **Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в форме тестирования (бумажное тестирование) или электронное тестирование на платформе вуза Moodle. При бумажном тестировании обучающему достается вариант зачетного тестового задания путем собственного случайного выбора и предоставляется от 45 минут для подготовки. Тестовое задание состоит из перечня вопросов по дисциплине, каждый из вопросов имеет четыре варианта ответа, один из которых правильный. Количество тестовых заданий - 30. В зачетное тестовое задание входят вопросы для контроля знаний, умений и навыков обоих индикаторов.

При электронном тестировании формирование зачетного билета происходит автоматически путем случайного выбора тестовых заданий из каждого раздела дисциплины. Обучающемуся дается две попытки по 45 минут каждая с интервалом 10 минут. Количество тестовых заданий – 30. Оценка выставляется по высшему баллу по шкале оценивания.

#### **Шкала оценивания тестирования на зачете**

| <b>% выполнения задания</b> | <b>Результат</b> |
|-----------------------------|------------------|
| 50 – 100                    | зачтено          |
| менее 50                    | не зачтено       |

### **3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы**

#### **3.1 Доклады**

##### **Для оценки результатов освоения компетенции в части**

**ИД-5<sub>ПК-4</sub>** Оценивает состояние организма животного с помощью лабораторных методов диагностики

#### **Темы докладов**

1. Критерии оценки клинических лабораторных методов исследования: чувствительность метода (абсолютная, относительная), точность, определяемость и воспроизводимость методов.
2. Основные правила проведения лабораторных анализов: подготовка рабочего места и реактивов; мытье посуды; приготовление реактивов и проверка их чистоты; отмеривание, взвешивание, центрифугирование.
3. Посуда химическая лабораторная: посуда стеклянная и нестеклянная (фарфоровая, огнеупорная, кварцевая, из полимерных и др. материалов), термостойкая, мерная, общего и специального назначения.
4. Мытье и сушка химической посуды. Механические, физические и химические методы очистки посуды. Методы холодной и горячей сушки химической посуды.
5. Весы и взвешивание. Методы взвешивания. Виды весов.
6. Основные понятия о растворах. Классификация и концентрация растворов. Расчеты при приготовлении водных растворов (приблизительных, стандартных, точных).
7. Контроль качества клинических лабораторных исследований: внешний (межлабораторный), внутрилабораторный, инспекционный; отдельных видов лабораторных исследований (крови, мочи и др.) и работы лаборантов.
8. Особенности морфологического состава периферической крови и уровень гемоглобина у животных в зависимости от вида и возраста.
9. Общеклинические методы исследования крови.
10. Общеклинические методы исследования мочи.
11. Биохимические методы исследования крови.
12. Биохимические методы исследования мочи.
13. Клинико-диагностическое значение физико-химического исследования крови.
14. Оценка функционального состояния печени.
15. Современные методы лабораторной диагностики.
16. Лабораторная диагностика болезней почек.
17. Значение исследования мочевины и креатинина в функции почек.
18. Кислотно-щелочное равновесие в организме животного.
19. Диагностика субклинического и клинического кетоза у коров.
20. Физико-химические свойства и физиологическое значение витаминов.

### **Вопросы к дискуссии**

1. Значение единиц СИ (международной системы единиц)?
2. Что означает термин унификация?
3. Значение унификации методов лабораторного исследования.
4. Какие этапы лабораторных исследований вы знаете?
5. Значение использования аппаратуры в лабораторной клинической диагностике.
6. В чем заключается контроль качества клинических лабораторных исследований?
7. Какие виды контроля качества клинических лабораторных исследований вы знаете?
8. Какие виды лабораторной посуды вы знаете?
9. Состав и функции крови.
10. Что такое лейкограмма?
11. Зависимость биохимических показателей от продуктивности, кормления и содержания, от возраста и породы животных, от сезона года.
12. Какие типы протеинограмм вы знаете?
13. В чем заключается биохимическая функция ферментов?
14. Диагностическое значение определения уровня азотсодержащих низкомолекулярных соединений в биологических жидкостях.
15. Значение исследования мочевины и креатинина в функции почек.

### Процедура оценивания доклада

| Критерий               | Требования                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | доклад                                                                                                                                                                                    | презентация                                                                                                                                                                                  |
| Полнота изложения темы | В докладе должны быть представлены следующие пункты: введение, основное содержание (описание оценки состояния организма животного с помощью лабораторных методов диагностики), заключение | Обязательна иллюстрация системы оценки состояния организма животного с помощью лабораторных методов диагностики и т.д., с использованием рисунков, фото, схем, методов, нормативов           |
| Построение работы      | Ясность и логичность изложения вопроса.                                                                                                                                                   | Информация, представленная в докладе, должна согласовываться с порядком представления слайдов. Допускается представление видеоролика, демонстрирующего материал для раскрытия выбранной темы |
| Оформление работы      | Требования не предъявляются                                                                                                                                                               | Титульный лист с указанием темы, автора, текст на слайдах должен быть хорошо виден, не должно быть нагромождения информации на одном слайде                                                  |

#### Критерии оценивания:

- «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности, демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Знает как оценить состояние организма животного с помощью лабораторных методов диагностики
- «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения, демонстрирует непонимание проблемы. Не имеет представления об оценке состояния организма животного с помощью лабораторных методов диагностики

### 3.2. Задачи

1. Оптимум pH используемого фермента 6,9-7,0. Субстратом является высокомолекулярный природный полимер, обнаруженный по характерному окрашиванию в присутствии йода. Продукты ферментативной реакции в присутствии сернокислой меди в щелочной среде при нагревании окрашиваются в кирпично-красный цвет. Назовите фермент.
2. В лабораторию доставлена биологическая жидкость, полученная из плевральной полости. Жидкость прозрачная, серозная, бесцветная. При микроскопии обнаружено небольшое количество эритроцитов, лейкоцитов и единичные клетки мезотелия.
3. При утреннем обходе ветеринарный врач определил следующие симптомы у 2 голов зверей. Отмечается исхудание животного, пониженный или изменчивый аппетит, запора, урчание и вздутие живота. Шерстный и волосяной покров имеют матовый оттенок, утерян блеск, кожа сухая, малоэластичная, на ней много перхоти. Видимые слизистые оболочки бледные, с желтушным оттенком. Необходимо: Раскрыть подробно патогенез.
4. Специальные методы исследования красной крови, диагностическое значение определения.
5. Возможные отклонения показателей общего анализа мочи при различных заболеваниях.
6. Возможные отклонения результатов анализа крови от нормы при некоторых физиологических, патологических процессах.



7. В хозяйстве заболело 14 овец, средней живой массой 50 кг, с клиническими признаками: сухой болезненный кашель с затрудненным дыханием переход во влажный кашель с хрипами, выделением мокроты, носовые истечения сначала слизистые, затем серозные, повышение температуры тела до 40 градусов. Определить диагноз.
8. На предприятии у некоторой части поголовья гусей (50 гол) возникло заболевания, сопровождающееся: выделением жидких фекалий, общее угнетение, исхудание, шаткая походка, в фекалиях присутствуют членики цестод. Необходимо установить точный диагноз.
9. При микроскопическом исследовании тканей и органов большое значение имеет правильность взятия и фиксация патологического материала. Кусочки для исследования необходимо брать как? Какой материал не пригоден для исследований?
10. Хроматографические методы незаменимы в контроле качества пищевых продуктов. Пищевую ценность продуктов определяют, анализируя аминокислотный состав белков, изомерный состав жирных кислот и глицеридов в жирах, углеводы, органические кислоты и витамины. Для оценки безопасности продуктов в них выявляют что?

### **Процедура оценивания**

С целью контроля навыков, обучающиеся выполняют решение задач. Критерии оценки: – правильность ответа по решению задачи, теоретическое обоснование решения и вывод; – сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала); – логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ); – рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

#### **Критерии оценивания:**

- «зачтено», если обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности;
- «не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения.

### **3.3. Контрольный работы**

#### **Комплект заданий для контрольной работы**

##### **Вариант 1**

1. Современные методы лабораторной диагностики.
2. Морфологическое исследование крови.
3. Клинико-диагностическое значение определения нарушений микро- и макроэлементов.

##### **Вариант 2**

1. Унификация клинических лабораторных методов.
2. Клинико-диагностическое значение физико-химического исследования крови.
3. Лабораторная диагностика состояния водно-электролитного обмена.

##### **Вариант 3**

1. Факторы, способные исказить результат лабораторного исследования.
2. Отбор и подготовка проб крови к анализу.
3. Клинико-диагностическое значение определения нарушений белкового обмена.

##### **Вариант 4**

1. Понятие о контроле качества клинических лабораторных исследований. Виды контроля качества.



2. Изменение биохимических показателей крови в зависимости от различных факторов (продуктивности, физиологического состояния, кормления, содержания, возраста, породы, сезона).

3. Клинико-диагностическое значение определения минерального обмена.

#### Вариант 5

1. Ошибки, встречающиеся в клинико-диагностической лаборатории (вне- и лабораторные)

2. Анализ лейкограммы.

3. Клинико-диагностическое значение определения общего белка и его фракций в сыворотке крови.

#### Вариант 6

1. Аналитические критерии: специфичность, правильность, воспроизводимость, чувствительность.

2. Методы биохимического исследования крови.

3. Типы протеинограмм.

#### Вариант 7

1. Международная система единиц в клинической лабораторной практике и ее значение.

2. Диагностика субклинического и клинического кетоза у коров.

3. Исследование осадка мочи.

#### Вариант 8

1. Погрешности измерений (систематические и случайные).

2. Диагностика нарушений углеводного обмена.

3. Биохимические показатели крови при остеодистрофии и рахите.

#### Вариант 9

1. Понятия и принципы статистического анализа

2. Анализ лабораторных данных при диспансеризации поголовья животных.

3. Клинико-диагностическое значение определения нарушений витаминного обмена.

#### Вариант 10

1. Классификация и характеристика аналитических ошибок (грубые, случайные, систематические).

2. Лабораторная диагностика нарушения белкового обмена.

3. Оценка функционального состояния печени по данным биохимического исследования крови.

#### Вариант 11

1. Принципы унификации клинических лабораторных методов.

2. Методы определения общего белка и его фракций в сыворотке крови. Его клинико-диагностическое значение.

3. Диагностика нарушений минерального обмена в условиях промышленного комплекса.

#### Вариант 12

1. Преаналитический этап лабораторных исследований и его стандартизация.

2. Методы исследования липидного обмена и его клинико-диагностическое значение.

3. Клинический анализ мочи.

#### Вариант 13

1. Виды и методы лабораторной диагностики.

2. Лабораторная диагностика нарушения белкового обмена.

3. Использование аппаратуры в лабораторной клинической диагностике.

#### Вариант 14

1. Контроль качества лабораторных исследований, его цели и задачи.

2. Гемостазиология как раздел медицинских знаний. Система гемостаза.
3. Определение физических свойств мочи.

#### Вариант 15

1. Основные понятия и критерии качества лабораторных измерений (по ГОСТ 16263-70).
2. Методы исследования водно-электролитного обмена.
3. Клинико-диагностическое значение определения нарушений минерального обмена.

#### Вопросы к защите контрольной работы

1. В чем заключается клинико-диагностическое значение определения нарушений микро- и макроэлементов?
2. В чем заключается клинико-диагностическое значение физико-химического исследования крови?
3. В чем заключается клинико-диагностическое значение определения нарушений белкового обмена?
4. Дайте понятие о контроле качества клинических лабораторных исследований.
5. Какие вы знаете виды контроля качества?
6. Какие вы знаете методы биохимического исследования крови?
7. В чем заключается исследование осадка мочи?
8. В чем заключается диагностика нарушений углеводного обмена?
9. В чем заключается клинико-диагностическое значение определения нарушений витаминного обмена?
10. В чем заключается оценка функционального состояния печени по данным биохимического исследования крови?
11. В чем заключается диагностика нарушений минерального обмена в условиях промышленного комплекса?
12. В чем заключаются методы исследования липидного обмена и его клинико-диагностическое значение?
13. В чем заключаются лабораторная диагностика нарушения белкового обмена?
14. Дайте понятие о контроле качества лабораторных исследований, его цели и задачи.
15. В чем заключается клинико-диагностическое значение определения нарушений минерального обмена?

#### Процедура оценивания контрольных работ

Контрольные работы проводятся для студентов заочной формы обучения и включают три вопроса. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, могут быть установлены следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, студент не правильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п. или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.)

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой-либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести описки, допущенные по невнимательности).

### **Критерии оценки**

- «Зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке, и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

- «Не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

Министерство науки высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра иностранных языков

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой

Ю.З. Богданова

« 29 » мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**КУЛЬТУРА РЕЧИ И ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ**

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

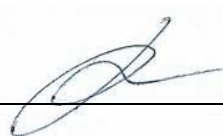
Форма обучения - очная, заочная

Тюмень, 2023

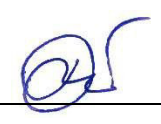
При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», утвержденный Министерством образования и науки РФ «19» сентября 2017г., приказ № 939
- 2) Учебный план основной образовательной программы для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры иностранных языков от «29» мая 2023г. Протокол № 8

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Ю.З. Богданова

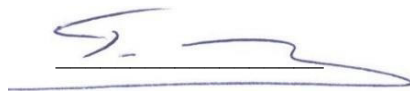
Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «29» мая 2023 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института \_\_\_\_\_  М.А. Часовщикова

**Разработчик:**

Касумова Г. А., старший преподаватель кафедры иностранных языков

Директор института:

\_\_\_\_\_ 

А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                                                                | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                         | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-4</b>            | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах) | ИД-1 <sub>УК-4</sub><br><br>Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке;      | <b>знать:</b><br>- базовые теоретические понятия общения, культуры речи, риторики, вербальные и невербальные средства делового общения<br><b>уметь:</b><br>- оперировать базовыми понятиями культуры речи и риторики, используя вербальные и невербальные средства делового общения<br><b>владеть</b><br>- приемами и навыками вербального и невербального делового и академического общения |
|                        |                                                                                                                                                    | ИД-2 <sub>УК-4</sub><br><br>Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем; | <b>знать:</b><br>- стилистику и социокультурные различия в формате деловой переписки<br><b>уметь:</b><br>-применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач<br><b>владеть:</b><br>- навыками использования информационно-коммуникационных технологий в деловой переписке                                                                                 |
|                        |                                                                                                                                                    | ИД-3 <sub>УК-4</sub><br><br>Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты.                       | <b>знать:</b><br>- способы представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности<br><b>уметь:</b><br>- создавать и редактировать научные тексты<br><b>владеть:</b><br>- навыками обсуждения и представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях                                                            |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: лингвистических дисциплин и навыки работы с лексикографическими источниками.

Дисциплина «Культура речи и делового общения» является предшествующей дисциплиной для дисциплин: «Основы научных исследований», «Философия», «Социология».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе в 1 семестре – по заочной форме.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

| Вид учебной работы                                  | Форма обучения |            |
|-----------------------------------------------------|----------------|------------|
|                                                     | очная          | заочная    |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                   | <b>48</b>      | <b>14</b>  |
| <i>В том числе:</i>                                 | -              | -          |
| Лекционного типа                                    | 16             | 4          |
| Семинарского типа                                   | 32             | 10         |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>               | <b>60</b>      | <b>94</b>  |
| <i>В том числе:</i>                                 | -              | -          |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям  | 30             | 70         |
| Самостоятельное изучение тем                        | 4              |            |
| Контрольные работы                                  | -              | 24         |
| Индивидуальные творческие задания (сообщение, эссе) | 26             | -          |
| Вид промежуточной аттестации:                       | зачет          | зачет      |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                          |                |            |
| часов                                               | <b>108</b>     | <b>108</b> |
| зачетных единиц                                     | <b>3</b>       | <b>3</b>   |

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины        | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.    | Речевое общение и культура речи        | Язык и речь. Отличия языка от речи. Коммуникативные качества хорошей речи. Аспекты культуры речи. Организация вербального взаимодействия. Эффективность речевой коммуникации. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет).                                                                                                |
| 2.    | Нормы современного литературного языка | Понятие языковой нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества. Типы речевых культур. Коммуникативная целесообразность нормы. Признак нормы: системность, стабильность, историческая и социальная обусловленность, обязательность. Критерии литературной нормы. Норма и вариантность языковых единиц. |



|    |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                    | Основные орфоэпические, лексические, грамматические и стилистические нормы современного русского литературного языка.<br>Система правил орфографии и пунктуации в письменной речи.                                                                                                                                                                                        |
| 3. | Научный стиль речи | Система функциональных стилей русского языка.<br><br>Особенности научного стиля речи. Качества письменной научной речи и её языковые особенности. Научная статья и её структурно-смысловые компоненты. Конспект, аннотация, реферат как вторичные научные тексты и их разновидности. Правила оформления цитат, библиографии, сокращений. Особенности устной научной речи. |
| 4. | Деловое общение    | Особенности делового стиля. Официально-деловая письменная речь. Личная документация. Понятие о деловых бумагах. Деловые письма и их разновидности. Служебная документация.<br>Устная деловая речь. Деловая беседа. Деловые переговоры. Деловой разговор по телефону.                                                                                                      |
| 5. | Риторика           | Основы ораторского искусства. Разделы риторики. Ораторская речь, её особенности. Культура общения с аудиторией. Риторические тренинги. Спор как коммуникативный вид. Различные виды споров.                                                                                                                                                                               |

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

##### очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины        | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|----------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                      | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Речевое общение и культура речи        | 2                | 4                 | 8  | 14           |
| 2.    | Нормы современного литературного языка | 4                | 8                 | 12 | 24           |
| 3.    | Научный стиль речи                     | 2                | 6                 | 12 | 20           |
| 4.    | Деловое общение                        | 4                | 8                 | 14 | 26           |
| 5.    | Риторика                               | 4                | 6                 | 14 | 24           |
|       | Итого:                                 | 16               | 32                | 60 | 108          |

##### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины        | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|----------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                      | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Речевое общение и культура речи        | 2                | 6                 | 60 | 68           |
| 2.    | Нормы современного литературного языка |                  |                   |    |              |
| 3.    | Научный стиль речи                     |                  |                   |    |              |
| 4.    | Деловое общение                        | 2                | 4                 | 34 | 40           |
| 5.    | Риторика                               |                  |                   |    |              |
|       | Итого:                                 | 4                | 10                | 94 | 108          |

### 4.3. Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Трудоемкость (час) |         |
|-------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | очная              | заочная |
| 1     | 2                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                  | 5       |
| 1.    | 1                    | Язык и речь. Отличия языка от речи. Коммуникативные качества хорошей речи. Аспекты культуры речи.                                                                                                                                                                                                                               | 2                  | 2       |
| 2.    | 1                    | Организация вербального взаимодействия. Эффективность речевой коммуникации. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет).                                                                                                                                                                                                  | 2                  |         |
| 3.    | 2                    | Понятие языковой нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества. Типы речевых культур. Коммуникативная целесообразность нормы. Признак нормы: системность, стабильность, историческая и социальная обусловленность, обязательность. Критерии литературной нормы. Норма и вариантность языковых единиц. | 2                  | 2       |
| 4.    | 2                    | Лексические и стилистические нормы.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                  |         |
| 5.    | 2                    | Орфоэпические нормы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                  |         |
| 6.    | 2                    | Грамматические нормы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                  |         |
| 7.    | 3                    | Система функциональных стилей русского языка. Особенности научного стиля речи. Качества письменной научной речи и её языковые особенности.                                                                                                                                                                                      | 2                  | 2       |
| 8.    | 3                    | Научная статья и её структурно-смысловые компоненты. Конспект, аннотация, реферат как вторичные научные тексты и их разновидности.                                                                                                                                                                                              | 2                  |         |
| 9.    | 3                    | Правила оформления цитат, библиографии, сокращений. Особенности устной научной речи.                                                                                                                                                                                                                                            | 2                  |         |
| 10.   | 4                    | Особенности делового стиля. Официально-деловая письменная речь. Личная документация.                                                                                                                                                                                                                                            | 2                  | 2       |
| 11.   | 4                    | Понятие о деловых бумагах. Деловые письма и их разновидности. Служебная документация.                                                                                                                                                                                                                                           | 2                  |         |
| 12.   | 4                    | Устная деловая речь. Деловая беседа. Деловые переговоры.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                  |         |
| 13.   | 4                    | Деловой разговор по телефону.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                  |         |
| 14.   | 5                    | Основы ораторского искусства. Разделы риторики. Ораторская речь, её особенности.                                                                                                                                                                                                                                                | 2                  | 2       |
| 15.   | 5                    | Культура общения с аудиторией. Риторические тренинги.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                  |         |
| 16.   | 5                    | Спор как коммуникативный вид. Различные виды споров.                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                  |         |
| 16.   |                      | Итого:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 32                 | 10      |

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены ОПОП.

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль          |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|---------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                           |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 70      | Тестирование              |
| Самостоятельное изучение тем                       | 4              |         | Тестирование              |
| Контрольные работы                                 | -              | 24      | Защита контрольной работы |
| Индивидуальные творческие задания                  | 26             | -       | Сообщение /Эссе           |
| всего часов:                                       | 60             | 94      |                           |

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Богданова Ю.З. Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссии и общения / Ю.З. Богданова. – Саратов, 2018. – 131 с.
2. Русский язык и культура речи: учебник для академического бакалавриата / Т. И. Сурикова, Н. И. Клушина, И. В. Анненкова, Г. Я. Солганик; под редакцией Г. Я. Солганика. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 239 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03822-4. — С. 66 — 122 — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431308/p.66-122>.

#### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Тема: **Коммуникативно-речевой портрет делового человека.**

Вопросы для раскрытия темы:

1. Понятие коммуникативной личности делового человека.
2. Коммуникативно-речевое пространство делового человека.
3. Административно-деловой жаргон как коммуникативная составляющая

делового человека.

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                               | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                     | Наименование оценочного средства                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| УК-4            | ИД-1ук-4<br><br>Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства | <b>знать:</b><br>- базовые теоретические понятия общения, культуры речи, риторики, вербальные и невербальные средства делового общения<br><br><b>уметь:</b> | Зачетный билет<br><br>Тестовые задания<br><br>Вопросы к дискуссии |

|  |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                     |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>взаимодействия на государственном языке;</p>                                                                                                                                                | <p>- оперировать базовыми понятиями культуры речи и риторики, используя вербальные и невербальные средства делового общения</p> <p><b>владеть</b></p> <p>- приемами и навыками вербального и невербального делового и академического общения</p>                                                                                                             | <p>Вопросы к защите контрольной работы</p>                                                                          |
|  | <p>ИД-2<sub>ук-4</sub></p> <p>Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем;</p> | <p><b>знать:</b></p> <p>- стилистику и социокультурные различия в формате деловой переписки</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- навыками использования информационно-коммуникационных технологий в деловой переписке</p>                     | <p>Зачетный билет</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Вопросы к защите контрольной работы</p>                            |
|  | <p>ИД-3<sub>ук-4</sub></p> <p>Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты.</p>                       | <p><b>знать:</b></p> <p>- способы представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- создавать и редактировать научные тексты</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- навыками обсуждения и представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях</p> | <p>Зачетный билет</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Вопросы к дискуссии</p> <p>Вопросы к защите контрольной работы</p> |

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания зачёта

| Оценка       | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Зачтено»    | Обучающийся имеет четкое представление об изучаемых явлениях и процессах; умеет выбирать коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, использует имеющиеся знания, умения и навыки в осуществлении деловой коммуникации в устной и письменной формах; представляет результаты научной деятельности, умеет оценивать, анализировать и обобщать научную информацию, делать выводы по результатам собственной деятельности.              |
| «Не зачтено» | Обучающийся имеет неясное представление об изучаемых явлениях и процессах; не умеет выбирать коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, не использует имеющиеся знания, умения и навыки в осуществлении деловой коммуникации в устной и письменной формах; не представляет результаты научной деятельности, не умеет оценивать, анализировать, обобщать научную информацию и делать выводы по результатам собственной деятельности. |

### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

## 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

- 1) Культура речи и делового общения: учебник и практикум для вузов/В.В. Химик [и др.]: отв. редактор В.В. Химик, Л.Б. Волкова. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 308 с. – (высшее образование) – Текст: непосредственный
- 2) Самойлова, И. В. Культура речи и деловое общение: учебное пособие / И. В. Самойлова. — Пенза: ПГАУ, 2021. — 127 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207311>

б) дополнительная литература

- 1) Веселкова Т.В. Культура устной и письменной коммуникации: учебное пособие/Т.В. Веселкова, И.С. Выходцева, Н.В. Любезнова – Саратов, Вузовское образование, ИЦ «Наука», 2020 – 264 с. - ISBN 978-5-4487-0707-0. – Текст: электронный// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/94281.html>.
- 2) Богданова, Ю. 3. Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссии и общения : практикум / Ю. 3. Богданова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 131 с. — ISBN 978-5-4486-0212-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71593.html>
- 3) Кобзеева, О.В. Культура речи делового человека: учебное пособие/ О.В. Кобзеева. – Омск: СиБАДИ, 2020. – 207с. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система – URL: <https://e.lanbook.com/book/149543>

4) Яновская, И. В. Профессионально ориентированные риторика, дискуссия и общение: учебное пособие / И. В. Яновская. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. — 88 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247538>

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет"**

| № п/п | Ссылка на информационный ресурс                                                                                        | Наименование разработки в электронной форме |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1     | <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a><br><a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> | Электронно-библиотечная система             |
| 2     | <a href="http://www.e-library.ru">www.e-library.ru</a>                                                                 | Научная электронная библиотека              |

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Культура речи и делового общения: учебно-методическое пособие / составитель Г.А. Касумова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 73 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175134>

#### **10. Перечень информационных технологий – не требуется**

#### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций по дисциплине «Культура речи и делового общения» используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами.

---

#### **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.



Министерство науки высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра иностранных языков

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Культура речи и делового общения»

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: старший преподаватель Г.А. Касумова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 8 от «29» мая 2023г.

Заведующий кафедрой  Ю.З. Богданова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие  
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
*КУЛЬТУРА РЕЧИ И ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ***

**1. Вопросы к промежуточной аттестации в форме зачета**

| Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>УК-4</b><br/>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)</p> <p>ИД-1<sub>УК-4</sub></p> <p>Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке;</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Язык - знаковая система передачи информации. Язык и речь.</li> <li>2. Формы и функции языка и речи.</li> <li>3. Гипотезы происхождения языка.</li> <li>4. Периодизация русского литературного языка.</li> <li>5. Соотношение языка и речи. Понятие о культуре речи.</li> <li>6. Коммуникативная целесообразность нормы. Признак нормы: системность, стабильность, историческая и социальная обусловленность, обязательность.</li> <li>7. Невербальные средства общения.</li> <li>8. Эффективность речевой коммуникации. Доказательность и убедительность речи. Основные виды аргументов.</li> <li>9. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет).</li> <li>10. Критерии литературной нормы. Норма и вариантность языковых единиц.</li> <li>11. Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка.</li> <li>12. Норма в лексике. Лексическая норма и качества речи (правильность, смысловая точность, богатство речи).</li> <li>13. Грамматические нормы. Правила словоупотребления.</li> <li>14. Синтаксические нормы.</li> <li>15. Стилистические нормы как нормы выбора языковых средств в соответствии с целью, условиями общения и требованиями жанра.</li> <li>16. Коммуникативные качества хорошей речи. Аспекты культуры речи. Организация вербального взаимодействия.</li> <li>17. Понятие языковой нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества.</li> </ol> |
| <p>ИД-2<sub>УК-4</sub></p> <p>Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем;</p>                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>18. Система функциональных стилей русского языка.</li> <li>19. Устная деловая речь. Деловая беседа. Деловые переговоры.</li> <li>20. Коммуникативно-речевой портрет делового человека.</li> <li>21. Особенности делового стиля. Официально-деловая письменная речь. Личная документация. Понятие о деловых бумагах.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>ИД-3<sub>УК-4</sub></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>22. Особенности научного стиля речи. Качества письменной научной речи и её языковые особенности.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты. | 23. Основы ораторского искусства.<br>24. История риторики. Разделы риторики.<br>25. Устная публицистическая речь. Убеждающие жанры. Типы аргументов. Культура выражения несогласия.<br>26. Ораторская речь, её особенности. Культура общения с аудиторией.<br>27. Спор как коммуникативный вид. Различные виды споров.<br>28. Научная статья, монография и их структурно-смысловые компоненты. Конспект, аннотация, реферат как вторичные научные тексты и их разновидности.<br>29. Правила оформления отдельных видов текстового материала (цитаты, библиография, сокращённые слова).<br>30. Устная научная речь. Информативные жанры (лекция, научный доклад, сообщение). |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Процедура оценивания зачёта:

На собеседовании обучающемуся достаётся зачетный билет путём собственного случайного выбора и предоставляется 10 минут на подготовку.

### Пример зачетного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина «Культура речи и делового общения»

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»

Зачетный билет №1

1. Язык - знаковая система передачи информации. Язык и речь.
2. Спор как коммуникативный вид. Различные виды споров.

Составил: Касумова Г.А. /  / «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З. /  / «29» мая 2023 г.

### Критерии оценки зачета:

- Оценка «зачтено» выставляется если, обучающийся имеет четкое представление об изучаемых явлениях и процессах; умеет выбирать коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, использует имеющиеся знания, умения и навыки в осуществлении деловой коммуникации в устной и письменной формах; представляет результаты научной деятельности, умеет оценивать, анализировать и обобщать научную информацию, делать выводы по результатам собственной деятельности.
- Оценка «не зачтено» выставляется если, обучающийся имеет неясное представление об изучаемых явлениях и процессах; не умеет выбирать коммуникативно

приемлемые стили делового и академического общения, не использует имеющиеся знания, умения и навыки в осуществлении деловой коммуникации в устной и письменной формах; не представляет результаты научной деятельности, не умеет оценивать, анализировать, обобщать научную информацию и делать выводы по результатам собственной деятельности.

## 2. Тестовые задания

| Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>УК-4</b><br/>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)</p> <p>ИД-1<sub>УК-4</sub></p> <p>Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке;</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Язык – это ...</li> <li>2. Речь – это ...</li> <li>3. Коммуникативной единицей языка называют</li> <li>4. Русский литературный язык – это _____:</li> <li>5. Мотивированный живой процесс взаимодействия между участниками коммуникации – это ...</li> <li>6. Результат речевой деятельности человека – это _____.</li> <li>7. Языковые нормы — это...</li> <li>8. К источникам норм современного литературного языка относятся:</li> <li>9. Правила построения словосочетаний и предложений – это ...</li> <li>10. Литературный язык — это:</li> <li>11. Разновидность национального языка, обслуживающая социальные и профессиональные группы людей, объединенные общностью занятий, интересов, социального положения, — это:</li> <li>12. Разновидность национального языка, не имеющая собственных признаков системной организации и характеризующаяся набором языковых форм, нарушающих нормы литературного языка, — это:</li> <li>13. Устная речь подчиняется нормам:</li> <li>14. Письменная речь подчиняется нормам:</li> <li>15. Стил, в котором используются все языковые средства — это</li> <li>16. Для публицистической речи характерно использование оценочной лексики. В одном из вариантов представлено слово, которое не несёт эмоциональной окраски</li> <li>17. Ораторское искусство предполагает ...</li> <li>18. К основным законам риторики не относится закон:</li> <li>19. Элементы риторического канона располагаются в следующей последовательности:</li> <li>20. В Средневековье наиболее распространена была риторика для:</li> <li>21. Инвенция – это раздел риторического канона, в котором осуществляется _____ речи:</li> <li>22. Этапу риторического канона, которому соответствуют следующие виды деятельности: выбор темы (если дана такая возможность), определение основной цели сообщения, формулирование названия речи, продумывание эскизного плана):</li> </ol> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>23. Диспозиция – это раздел риторического канона, в котором происходит _____ речи.</p> <p>24. Элокуция – это раздел речевого сообщения, в котором осуществляется _____ речи.</p> <p>25. Акцио – раздел риторического канона, в котором изучается _____ речи.</p> <p>26. Речевое сообщение включает следующие компоненты:</p> <p>27. В основной части речевого сообщения не содержится</p> <p>28. Приёмы обращения, обзора главных моментов, парадоксальности ситуации, юмористического замечания характерны для следующих частей ораторского выступления:</p> <p>29. Дедуктивный, индуктивный, концентрический способы организации материала свойственны:</p> <p>30. Общение это-</p> <p>31. Стили общения бывают:</p> <p>32. Содержание общения:</p> <p>33. Функции общения:</p> <p>34. Невербальные средства общения являются:</p> <p>35. Невербальное поведение — это:</p> <p>36. Просодика — это:</p> <p>37. Невербальное поведение личности:</p> <p>38. Вербальные средства общения являются:</p> <p>39. К вербальным средствам общения относят:</p> <p>40. Величина потери информации определяется:</p> <p>41. Основой внутреннего диалога является:</p> <p>42. Вопросы внешнего диалога бывают:</p> <p>43. Паралингвистика или просодика включает в себя</p> <p>44. Невербальные средства общения сообщают о:</p> <p>45. Функции языка в общении — это</p> <p>46. Основная функция речевого этикета – ...</p> <p>47. Барьеры в общении – это:</p> <p>48. Невербальное поведение личности:</p> <p>49. Межличностное общение – это:</p> <p>50. Общение членов определенных социальных групп, организаций, обществ называется:</p> <p>51. К дистантной речи относится:</p> <p>52. Специфической особенностью делового общения является:</p> <p>53. Перевод информации с языка схем, цифр, символов на словесный уровень называется:</p> <p>54. Целенаправленное воздействие, оказываемое с целью трансформировать взгляды одного человека в систему воззрений другого, называется:</p> <p>55. К невербальным средствам общения при ведении переговоров относятся:</p> <p>56. Повышает эффективность общения:</p> <p>57. Речь, в которой отсутствуют нелитературная лексика, слова-паразиты, жаргонизмы, просторечные слова, называется</p> <p>58. К точности как качеству грамотной речи не относится:</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>59. Функция языка, которая обеспечивает передачу информации, сведений о событиях, предметах, явлениях действительности — это ...</p> <p>60. Речевая структура складывается из:</p> <p>61. Разновидность (форма) языка, которая употребляется лицами, принадлежащими к одной социальной или профессиональной группе – это</p> <p>62. Форма национального языка, которая употребляется жителями определённой местности:</p> <p>63. Выразительность речи проявляется в том, что:</p> <p>64. Лингвистический словарь, к которому можно обратиться в случае затруднения в произношении слов «афера», «конечно», «свёкла», называется:</p> <p>65. Словарь _____ даёт возможность найти замену какому-либо слову или сочетанию, отвечающий на вопрос, как сказать иначе, как другими словами выразить ту же мысль, назвать тот или иной предмет.</p> <p>66. Словари _____ помогают разобраться в значениях, близких по звучанию, но различных по смыслу слов, таких как, например, глубокий - глубинный, героизм - героика – геройство.</p> <p>67. Словарь _____ имеет профессиональную направленность и предназначен для специалистов в определённой области научных знаний или практической деятельности.</p> <p>68. Чтобы узнать значения слов: «релятивный», «пролонгировать», нужно воспользоваться</p> <p>69. Слово, толкование которого дано неправильно.</p> <p>70. НЕВЕРНОЕ соответствие между словом и его значением:</p> <p>71. Предложение, в котором присутствует тавтология или плеоназм.</p> <p>72. В одном из рядов во всех словах ударение падает на первый слог.</p> <p>73. Слово, в котором, верно, выделена буква, обозначающая ударный гласный звук — это</p> <p>74. Пример, в котором с ошибкой образована форма слова — это</p> <p>75. Значение слова <i>кворум</i>:</p> <p>76. Причиной возникновения речевой ошибки в предложении: Я решил стать офицером, потому что хочу продолжить семейную династию - является:</p> <p>77. В одном из рядов представлены словосочетания с нарушением лексической сочетаемости</p> <p>78. Значение «крайне нерешительный человек, колеблющийся между двумя равносильными желаниями, равноценными возможностями» имеет фразеологизм:</p> <p>79. Синтаксические нормы нарушены в предложении:</p> <p>80. В одном из вариантов правильно указаны все цифры, на месте которых в предложениях должны стоять запятые.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     | <p>81. В одном из вариантов правильно указаны все цифры, на месте которых в предложениях должны стоять запятые.</p> <p>82. Приведённый ниже текст относится к:</p> <p>83. Предложенный текст написан в _____ стиле</p> <p>84. Слова, которые могут иметь место в газетной и официальной устной речи:</p> <p>85. Перед выступлением произносят вслух фразу «Я знаю то, чего не знают слушатели. Я хочу им об этом рассказать!» для:</p> <p>86. Стилистические ресурсы языка изучаются в разделе риторики _____.</p> <p>87. Трактовка «взгляда в сторону означает:</p> <p>88. Трактовка доминирующего рукопожатия:</p> <p>89. Социальная дистанция общения варьируется на расстоянии от:</p> <p>90. Размер личной, или персональной зоны -</p> <p>91. Размер социальной зоны -</p> <p>92. К невербальным средствам общения не относится:</p> <p>93. Зрительно воспринимаемые движения другого человека, выполняющие выразительно-регулятивную функцию в общении, – это ...</p> <p>94. Просодические средства общения связаны с (со) ...</p> <p>95. Доминирующее рукопожатие – это значит ...</p> <p>96. Временные рамки делового телефонного разговора не превышают:</p> |
| <p>ИД-2ук-4</p> <p>Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем;</p> | <p>97. Официально-деловой стиль характеризуется:</p> <p>98. Языковые особенности официально-делового стиля:</p> <p>99. Неверным является утверждение: Официально-деловой стиль ещё называют</p> <p>100. Сферу административно-правовой деятельности обслуживает стиль речи</p> <p>101. Большое количество аббревиатур, сложносокращенных слов, отглагольных существительных употребляется в речи</p> <p>102. Не характерен для официально-делового стиля признак</p> <p>103. Для официально-деловой речи не характерно употребление конструкции:</p> <p>104. Для официально-делового стиля не характерен признак:</p> <p>105. Официально-деловому стилю присуща функция:</p> <p>106. В официально-деловых текстах не употребляются:</p> <p>107. Одна из основных черт официально – делового стиля речи</p> <p>108. Собственно деловой подстиль — это</p> <p>109. Уровень общения, при котором осуществляется процесс непосредственного общения руководителя и подчиненного, называется:</p> <p>110. Умение держать себя в рамках приличия в любых ситуациях называется:</p> <p>111. Кодекс корпоративной этики описывает:</p>                                          |



|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                          | <p>112. Способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми называется:</p> <p>113. Основной целью проведения деловых переговоров является:</p> <p>114. Деловые переговоры являются одной из основных форм:</p> <p>115. Деловые переговоры:</p> <p>116. В одном из вариантов предложено правильное количество стадий деловых переговоров:</p> <p>117. Согласно теории аргументации в деловых переговорах необходимо наиболее значимый факт приводить:</p> <p>118. Основным правилом, помогающим убедить делового партнера по переговорам, является:</p> <p>119. Проявлением эмпатии при ведении переговоров является:</p> <p>120. Переговоры деловых партнеров происходят:</p> <p>121. Деловое общение — это вид общения:</p> <p>122. В одном из вариантов представлен жанр административно-канцелярского подстиля:</p> <p>123. Один из устных жанров не относится к официально-деловому стилю</p> <p>124. Основные принципы грамотного телефонного общения:</p> <p>125. Наиболее распространенная форма общения в деловой переписке:</p> <p>126. Когда вам пришла в голову мысль позвонить:</p> <p>127. В деловом общении обращение к собеседнику происходит на:</p> <p>128. При телефонном звонке следует:</p> <p>129. Прием «зацепки»:</p> <p>130. В конце делового совещания руководитель должен:</p> <p>131. Фиксация договоренности является:</p> <p>132. Оценка «языка собеседника»:</p> |
| <p>ИД-3<sub>УК</sub>-4</p> <p>Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты.</p> | <p>133. Главная задача научного стиля речи:</p> <p>134. Наиболее общие особенности лексики научного стиля речи:</p> <p>135. Важнейшее качество термина:</p> <p>136. Сферой применения научного стиля является:</p> <p>137. Основное назначение научных произведений:</p> <p>138. Главной для научной речи является функция:</p> <p>139. Для научного стиля не характерно:</p> <p>140. К научному стилю не относится следующий жанр:</p> <p>141. Сжатая, краткая характеристика книги (статьи или сборника), её содержания и назначения называется</p> <p>142. Аргументация – это ...</p> <p>143. Логический аргумент — это</p> <p>144. Наилучшим способом выступления признается:</p> <p>145. Тепло, скорость, колёса – это:</p> <p>146. В одном из вариантов представлен список общенаучных слов:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>147. Один из предложенных вариантов относится к аргументированному типу текста</p> <p>148. В следующем фрагменте речи: <i>«И вы называете это законом? Нет, нет! Это никак не закон, и такой документ никогда не станет законом моей страны – порукой тому порядочность людей, к которым я сейчас обращаюсь!»</i> - использован тип некорректного аргумента:</p> <p>149. Несоответствие между названием риторического приёма и его описанием содержится в следующем варианте:</p> <p>150. Терминологические словосочетания – это</p> <p>151. Данный текст относится к следующему жанру научного стиля речи</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Процедура оценивания тестирования:

Используется метод онлайн тестирования в системе Google meet (сервис университетской ЭИОС на платформе GOOGLE). При проведении тестирования для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант из 30 тестовых заданий. Продолжительность тестирования – 45 минут, обучающемуся предоставляется две попытки.

### Критерии оценки:

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

## 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.

### 3.1 Комплект заданий для контрольной работы

#### 1 ВАРИАНТ

#### Культура речи

#### 1 задание. Орфоэпические нормы

а) поставьте ударения, пользуясь орфоэпическим словарем:

Валовой (продукт), газированный, газопровод, еретик, забронировать (закрепить), завидно, желчь, индустрия, каталог, квартал, корысть, памятуя, плато, подбодрить, приданое, симметрия, сноровистый, филистер, ходатайствовать, экзальтированный, нет герба, огонь в ночи, гнала овец, дожил до седины, комната прибрана, много должностей, купил гуся, анализ крови, нет прибылей, лечь на спину, всходы густы, допил чай, сгруппированные, начатые работы, прокляли войну, содрана на коленях кожа.

б) определите твердость - мягкость согласного перед буквой Е (например: термос (те), тент (тэ)):

Бутерброд, шинель, шатен, лазер, эссенция

#### 2 задание. Лексические нормы

а) найдите нарушения норм в следующих предложениях. Объясните причины возникновения ошибок. Исправьте предложения.

1. Выражение его лица было прискорбным. 2. Благодаря землетрясению, была разрушена большая часть домов поселка. 3. Остаются втуне вопросы применения комплекса удобрений на мелиорируемых землях. 4. В магазине мы ознакомились с прейскурантом цен. 5. Данное явление является уникальным. 6. Не обращая ни на кого вокруг, он продолжал говорить.

б) определите значение иноязычного слова, употребите его в предложении:

Аббревиатура, гротескный, инновация, мизантроп, утилитарный

### **3 задание. Морфологические нормы**

Объясните ошибки в образовании формы имени существительного (а), имени прилагательного, имени числительного, местоимения (б), глагола и его форм (в). Предложите правильный вариант:

а) Окна и двери ребята выкрасили импортным белилом.

Только один листок виднеется на кусту орешника.

Старый армян выдал свою дочь замуж и очень тосковал по ней.

б) Он посмотрел на её задумчивыми глазами.

Петя способен и его обязательно нужно тренировать

Неотложная помощь была оказана семиста тридцати пяти пациентам во время эпидемии.

в) Уберите со стола все лопнутые стаканы и чашки.

Родители ругают меня за то, что я дерзю учителям, но это неправда.

Моя сестричка ещё ничего не понимает и только баловается.

### **4 задание. Синтаксические нормы**

Объясните речевые недочеты в предложениях (порядок слов в предложении, согласование подлежащего и сказуемого, согласование определений и приложений, правила управления, употребление причастных и деепричастных оборотов). Предложите правильный вариант:

1) Ученикам дежурного класса было поручено наблюдать порядок на перемене.

2) Проснувшись, ему сказали, что завтрак уже подан.

3) Отец всегда удивлялся трудолюбием сына.

4) Прочитанная лекция для студентов о новых достижениях в аграрном секторе вызвала большой интерес.

**5 задание.** Составьте текст (не более 5 предложений) об одном из следующих предметах и понятиях, употребив в нем тропы: а) сравнение; б) метафору; в) олицетворение; г) эпитет.

1. Яблоко. 2. Весна. 3. Дождь.

### **Функциональные стили современного русского языка**

**6 задание.** Определите стилистическую принадлежность текста. Докажите. (План стилистического анализа текста см. в грамматическом справочнике).

*Грамотное правописание – это не только знания правил употребления согласных и гласных, знание синтаксических конструкций и их правильное использование, но и знание употребления нужных лексических единиц, соблюдение стилистических норм. Необходимо помнить, что при выборе слова учитывается не только его лексическое значение, но и его стилистическая «зафиксированность», экспрессивная окраска. Немаловажным является также вопрос о правильном говорении. В литературном языке произношение подчиняется определенным нормам и правилам, также как и выбор слов или использование тех или иных грамматических форм. Например, в русском языке в безударном положении не произносится звук [o]. После твердых согласных в первом предударном слоге, а также в начале слова вместо буквы о произносится [a]: к [a] за – к [O] зы. Или в некоторых сочетаниях согласных стн, здн выпадает звук, хотя на письме буква пишется: лестница, наездник, чувство. В иноязычных словах часто пишутся двойные согласные: касса, аккорд, грамм. Необходимо правильно делать ударение в словах: ремЕнь, портфЕль, партЕр. В любом случае в основе правильного письма лежат навыки грамотной речи, соблюдение норм литературного языка.*

### **Риторика**

**7 задание.** Определите к какому виду и жанру ораторских речей относится следующий текст:

*"Господа присяжные заседатели! Дело ясное. Прокурор во всём совершенно прав. Все эти преступления подсудимый совершил и сам в них признался. О чём тут спорить? Но я обращаю ваше внимание вот на что. Перед вами сидит человек, который тридцать лет отпущал вам на исповеди грехи ваши. Теперь он ждёт от вас: отпустите ли вы ему его грех?"*

*(Плевако Ф.Н.)*

- 1) информационная речь; доклад;
- 2) убеждающая речь; адвокатская речь;
- 3) призывающая к действию речь; обращение;
- 4) эпидейктическая речь; поздравление.

**8 задание.** Дайте определение термину «риторика». Назовите разделы классической риторики. Что изучает раздел «Инвенция»? Как правильно выбрать тему выступления и раскрыть её. Каковы факторы, определяющие выбор авторской позиции? Как определить цель выступления?

**9 задание\*.** Подготовьте доклад с убеждающей речью на одну из представленных тем:

*Беспризорные животные: что с ними делать?*

*Можно ли преодолеть конфликт поколений?*

*Допустимо ли употребление в речи бранных слов?*

В своем докладе используйте логические и психологические аргументы.

**10 задание.** Определите какие документы необходимо написать в следующих ситуациях и напишите их:

- 1) Вы нарушили распоряжение декана.
- 2) Вы получили во временное пользование дорогостоящую технику.

## **2 ВАРИАНТ**

### ***Культура речи***

**1 задание.** *Орфоэпические нормы*

а) поставьте ударения, пользуясь орфоэпическим словарем:

Агрономия, баловать, бензопровод, верование, генезис, диспансер, добыча, забронировать (покрыть броней), заговор, исповедание, исчерпать, каучук, кладовая, маневр, оптовый, откупорить, плесневеть, побасенка, таможня, третировать, эксперт, языковая (система), нет гуся, без степеней сравнения, понял трудный текст, подала пример, зазвана на вечеринку, вынести золу, опереться на щеку, пересечение плоскостей, разложить по сто штук, дети дружны, заняла денег, пролил на скатерть, запломбированный зуб, приняты в институт.

б) определите твердость - мягкость согласного перед буквой Е (например: термос (те), тент (тэ)):

Кларнет, декор, декорация, патент, диспансеризация

**2 задание.** *Лексические нормы*

а) найдите нарушения норм в следующих предложениях. Объясните причины возникновения ошибок. Исправьте предложения.

1. Директор поставил роспись в заявлении сотрудника. 2. Куртка у Сергея была грязная, потому что он облокотился спиной. 3. В 1712 году Ленинград официально стал столицей Российской Империи. 4. Первого сентября мы впервые познакомились с нашим классным руководителем. 5. Письмо было написано черными чернилами. 6. Лучшие будут приглашены на отборочный тур чемпионата.

б) определите значение иноязычного слова, употребите его в предложении:

Бестселлер, дебаты, иллюзорный, кредо, утрировать.

**3 задание.** *Морфологические нормы*

Объясните ошибки в образовании формы имени существительного (а), имени прилагательного, имени числительного, местоимения (б), глагола и его форм (в). Предложите правильный вариант:

а) У меня кончилось чернило, и я не могу больше писать.

Когда мальчик перелезал через забор, одна валенка свалилась с его ноги.

В этой местности много глубоких ущельев.

б) Аргументы Александра были более весомее.

Небольшой город расположен по обоим сторонам реки.

В этот день музей посетили около двух тысяч шестиста тридцати семи туристов.

в) Сначала раскладем эти числа на 3 и 4.

Я дерзю учителям и это не нравится моим родителям.

Моя бабушка полоскает белье в реке.

**4 задание. Синтаксические нормы**

Объясните речевые недочеты в предложениях (порядок слов в предложении, согласование подлежащего и сказуемого, согласование определений и приложений, правила управления, употребление причастных и деепричастных оборотов). Предложите правильный вариант:

1) Самое красивое здание находится на улице Ордынка.

2) Вопреки указаний директора график строительства дорог был нарушен.

3) Жмя мою руку, он продолжал благодарить меня за оказанную услугу.

4) Отряд солдат шли к реке.

**5 задание.** Составьте текст (не более 5 предложений) об одном из следующих предметах и понятиях, употребив в нем тропы: а) сравнение; б) метафору; в) олицетворение; г) эпитет.

1. Университет. 2. Дружба. 3. Зима.

### **Функциональные стили современного русского языка**

**6 задание.** Определите стилистическую принадлежность текста. Докажите. (План стилистического анализа текста см. в грамматическом справочнике).

*Был прекрасный июльский день, один из тех дней, которые случаются только тогда, когда погода установилась надолго. С самого раннего утра небо ясно; утренняя заря не пылает пожаром: она разливается кротким румянцем. Солнце — не огнистое, не раскаленное, как во время знойной засухи, не тускло-багровое, как перед бурей, но светлое и приветно лучезарное — мирно всплывает под узкой и длинной тучкой, свежо просияет и погрузится на лиловый ее туман. Верхний, тонкий край растянутого облачка засверкает змейками; блеск их подобен блеску кованого серебра... Но вот опять хлынули играющие лучи, — и весело и величаво, словно взлетая, поднимается могучее светило. Около полудня обыкновенно появляется множество круглых высоких облаков, золотисто-серых, с нежными белыми краями. Подобно островам, разбросанным по бесконечно разлившейся реке, обтекающей их глубоко прозрачными рукавами ровной синевы, они почти не трогаются с места; далее, к небосклону, они сдвигаются, теснятся, синевы между ними уже не видать; но сами они так же лазурны, как небо: они все насквозь проникнуты светом и теплотой. Цвет небосклона, легкий, бледно-лиловый, не изменяется во весь день и кругом одинаков; нигде не темнеет, не густеет гроза; разве кое-где протянутся сверху вниз голубоватые полосы: то сеется едва заметный дождь.*

### **Риторика**

**7 задание.** Определите, к какому виду и жанру ораторских речей относится следующий текст:

*«Сегодня во время занятия мы разберем тему «Орфоэпические нормы». Орфоэпические нормы регулируют произношение отдельных звуков в разных фонетических позициях, в сочетаниях с другими звуками, а также их произношение в определенных грамматических формах, группах слов или в отдельных словах.*



*Важно соблюдать единообразие в произношении. Орфоэпические ошибки влияют на восприятие речи слушателем: они отвлекают его внимание от сути изложения, могут вызывать непонимание, негодование и раздражение. Произношение, которое соответствует орфоэпическим нормам, значительно облегчает и ускоряет процесс общения.*

*Орфоэпические нормы определяются фонетической системой русского языка. В каждом языке действуют свои фонетические законы, которые регулируют произношение слов».*

- 1) информационная речь; лекция;
- 2) убеждающая речь; заявление;
- 3) призывающая к действию речь; воззвание;
- 4) эпидейктическая речь; заключительное слово.

**8 задание.** Дайте определение термину «риторика». Назовите разделы классической риторики. Что изучает раздел «Диспозиция»? Что такое композиция и план речи? Какие способы изложения материала Вы знаете?

**9 задание\*.** Подготовьте доклад с убеждающей речью на одну из представленных тем:

*Должны ли быть границы свободы слова?*

*Надо ли гнаться за успехом?*

*Брак по расчёту или по любви?*

В своем докладе используйте логические и психологические аргументы.

**10 задание.** Определите какие документы необходимо написать в следующих ситуациях и напишите их:

- 1) Вам необходимо досрочно сдать экзамен.
- 2) Вам необходимо, чтобы вашу зарплату получил ваш коллега.

### **3 ВАРИАНТ**

#### ***Культура речи***

**1 задание.** *Орфоэпические нормы*

а) поставьте ударения, пользуясь орфоэпическим словарем:

Вероисповедание, гренадер, давнишний, договоренность, закупорить, задолго, опухоль желез, коклюш, кремь, кухонный, квартал, мусоропровод, бочковый, феномен, названный (брат), осведомить, острое, эксперт, языковая (колбаса), ветеринария, звонит, свекла, нет угля, быть в чести, переключение скоростей, начала работу, средства, каталог, поднял голову, информированный депутат, продали все ткани, отняла игрушку, принятый в группу поддержки, взяла кирку, дисквалифицированный спортсмен, отбыла в неизвестном направлении.

б) определите твердость - мягкость согласного перед буквой Е (например: термос (те), тент (тэ)):

Дефилировать, терраса, патетика, бассейн, бенефис

**2 задание.** *Лексические нормы*

а) найдите нарушения норм в следующих предложениях. Объясните причины возникновения ошибок. Исправьте предложения.

1. В Париже Ленин вел обычную жизнь эмигранта – скучал, изредка отправлял меседжи товарищам по революции. 2. Художнику удалось изобразить образ мужчины. 3. Археологи обнаружили остатки древнего животного. 4. Сегодня были подведены финальные итоги соревнований. 5. Родители должны обращать на жаргон ребёнка. 6. Своим неожиданным приездом он хотел причинить родителям радость.

б) определите значение иноязычного слова, употребите его в предложении:

Авторизация, дефиниция, квота, парадигма, экзальтированный

**3 задание.** *Морфологические нормы*

Объясните ошибки в образовании формы имени существительного (а), имени прилагательного, имени числительного, местоимения (б), глагола и его форм (в). Предложите правильный вариант:

- а) Деревья качались на ветре.  
Отряд партизанов вышел из леса.  
Мне не хватило время, чтобы закончить эту работу.
- б) Этот автомобиль длиньше, чем тот.  
Дедушка пришёл на концерт послушать выступление его внука.  
Среди двадцать одного студентов группы четыре были отличниками.
- в) Я часто дремаю днем.  
Ехай быстрее, я опаздываю на поезд.  
К приходу гостей в квартире всё должно быть убрато!

#### **4 задание. Синтаксические нормы**

Объясните речевые недочеты в предложениях (порядок слов в предложении, согласование подлежащего и сказуемого, согласование определений и приложений, правила управления, употребление причастных и деепричастных оборотов). Предложите правильный вариант:

- 1) В начале месяца необходимо оплатить за проживание.
- 2) Заведующий кафедры провел совещание.
- 3) Инициатива по созыву международной конференции принадлежит Германии.
- 4) Операцию провел хирург Ковалева.

**5 задание.** Составьте текст (не более 5 предложений) об одном из следующих предметах и понятиях, употребив в нем тропы: а) сравнение; б) метафору; в) олицетворение; г) эпитет.

1. Счастье. 2. Роза. 3. Осень.

### **Функциональные стили современного русского языка**

**6 задание.** Определите стилистическую принадлежность текста. Докажите. (План стилистического анализа текста см. в грамматическом справочнике).

*В Музее истории Свияжска открылась выставка "1920-е годы: Свияжск в эпоху великих перемен", посвященная 100-летию образования ТАССР. Устроена она таким образом, что посетитель может пройти экспозицию по пяти тематическим линиям.*

*В основу выставки легли документы из фондов музея-заповедника "Остров-град Свияжск", Научной библиотеки имени Николая Лобачевского Казанского федерального университета и Государственного архива РТ. Охватывают они, казалось бы, небольшой промежуток - с 1920 по 1932 год. Однако если в уездном городе Российской империи время тянулось медленно, после революции оно словно понеслось вскачь.*

*А чтобы посетители смогли уследить за событиями и не запутаться, им предложили пять маршрутов. Визуально им соответствуют линии, нанесенные на стены выставочного зала. Красная - политика и основные государственные события, синяя - идеология и культура, голубая - религия и церковная жизнь, желтая - детство и образование, оранжевая - дневники Александра Артемьева, казанского ученого и педагога, чья судьба была связана со Свияжском.*

### **Риторика**

**7 задание.** Определите, к какому виду и жанру ораторских речей относится следующий текст:

*Уважаемые выпускники! Вот и заканчивается один из важных этапов вашей жизни. Вы закончили школу! Кто-то нашел верных друзей, кто-то уже определился с выбором профессии, кто-то находится в состоянии поиска. Но сейчас перед вами открыт весь мир. Как сложится ваша жизнь, в большей степени зависит от вас, от вашего трудолюбия, терпения, творчества. Я хочу пожелать вам удачи, чтобы все ваши планы были реализованы, чтобы родители и ваши близкие были здоровы. В добрый путь!*



- 1) информационная речь; инструктаж;
- 2) убеждающая речь; размышление;
- 3) призывающая к действию речь; воззвание;
- 4) эпидейктическая речь; напутственное слово.

**8 задание.** Дайте определение термину «риторика». Назовите разделы классической риторики. Что изучает раздел «Элокуция»? Какие качества грамотной речи, Вам известны? Расскажите о качествах грамотной речи.

**9 задание\*.** Подготовьте доклад с убеждающей речью на одну из представленных тем:

*Важно ли в жизни умение одеваться?*

*Заслуживает ли реклама доверия?*

*Путь к успеху: все ли средства хороши?*

В своем докладе используйте логические и психологические аргументы.

**10 задание.** Определите какие документы необходимо написать в следующих ситуациях и напишите их:

- 1) Вы не успели вовремя подготовить необходимую вашему руководству документацию.
- 2) Вы не можете получить премию, так как уезжаете на каникулы.

#### **4 ВАРИАНТ**

##### ***Культура речи***

**1 задание.** *Орфоэпические нормы*

а) поставьте ударения, пользуясь орфоэпическим словарем:

Афера, ворожея, гордиев узел, дозвониться, документ, досуг, знамение, заиндеветь, избаловать, красивее, намерение, нефтепровод, никчемный, обеспечение, облегчение, памятуя, паралич, партер, пасквиль, пахота, рассредоточение, револьвер, свекла, сироты (род. падеж единственное число), статуя, воздать сторицей, малая толика, убыстрить, нет фронта, много почестей, прожил лето, без году неделя, заняла деньги, прерванный рассказ, нет плода, отпил немного, двадцать степеней защиты, потерять из виду, туфли тесны, скопировать картину, недостатки изжиты.

б) определите твердость - мягкость согласного перед буквой Е (например: термос (те), тент (тэ)):

Модернизация, семантика, термин, сессия, гортензия

**2 задание.** *Лексические нормы*

а) найдите нарушения норм в следующих предложениях. Объясните причины возникновения ошибок. Исправьте предложения.

1. Хороший руководитель должен во всем показывать образец своим подчиненным.
2. Особенность Пушкина в том, что ничего лишнего. 3. Сергей произнес здравницу в честь юбиляра. 4. В этот вечер купец Морозов принимал гостей в своем коттедже. 5. Старый старик медленно шел по дороге. 6. Подсудимый говорил истинную правду.

б) определите значение иноязычного слова, употребите его в предложении:

Амбиция, диссонанс, конформность, оперировать, экспонировать

**3 задание.** *Морфологические нормы*

Объясните ошибки в образовании формы имени существительного (а), имени прилагательного, имени числительного, местоимения (б), глагола и его форм (в). Предложите правильный вариант:

а) В магазин завезли много красивых платий.

Налейте мне чайка, пожалуйста!

Во дворе установили новую качель.

б) Алексей способный к танцам.

Я люблю фильмы Рязанова, от их создается хорошее настроение.

До каникул осталось около полтора месяца.

в) Тут нет ни одной книги, привлекающей бы наше внимание.  
Нами двигает чувство справедливости.  
Стол, сделавшийся столяром, стоял в углу комнаты.

**4 задание. Синтаксические нормы**

Объясните речевые недочеты в предложениях (порядок слов в предложении, согласование подлежащего и сказуемого, согласование определений и приложений, правила управления, употребление причастных и деепричастных оборотов). Предложите правильный вариант:

- 1) Подбежав к остановке, автобус уже ушел.
- 2) Студенты прочитали не только материал, но и законспектировали его.
- 3) Молодежь предпочитают слушать зарубежную музыку.
- 4) Я взял учебник, где есть все синтаксические правила.

**5 задание.** Составьте текст (не более 5 предложений) об одном из следующих предметах и понятиях, употребив в нем тропы: а) сравнение; б) метафору; в) олицетворение; г) эпитет.

1. Гроза. 2. Ложь. 3. Сирень.

**Функциональные стили современного русского языка**

**6 задание.** Определите стилистическую принадлежность текста. Докажите. (План стилистического анализа текста см. в грамматическом справочнике).

*В соответствии со ст. 18 Закона о защите прав потребителей потребитель в случае обнаружения в товаре недостатков, если они не были оговорены продавцом, вправе потребовать незамедлительного безвозмездного устранения недостатков товара или возмещения расходов на их исправление потребителем или третьим лицом. В отношении товара, на который установлен гарантийный срок, продавец (изготовитель), уполномоченная организация или уполномоченный индивидуальный предприниматель, импортер отвечает за недостатки товара, если не докажет, что они возникли после передачи товара потребителю вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или транспортировки товара, действий третьих лиц или непреодолимой силы. В случае спора о причинах возникновения недостатков товара продавец (изготовитель), уполномоченная организация или уполномоченный индивидуальный предприниматель, импортер обязаны провести экспертизу товара за свой счет. Экспертиза товара проводится в сроки, установленные статьями 20, 21 и 22 настоящего Закона для удовлетворения соответствующих требований потребителя. Потребитель вправе присутствовать при проведении экспертизы товара и в случае несогласия с ее результатами оспорить заключение такой экспертизы в судебном порядке.*

**Риторика**

**7 задание.** Определите к какому виду и жанру ораторских речей относится следующий текст:

*«Иногда жизнь бьёт вас по башке кирпичом. Не теряйте веры. Я убеждён, что единственной вещью, которая помогла мне продолжать дело, было то, что я любил его. Вам надо найти то, что вы любите. И это так же верно для работы, как и для отношений. Ваша работа заполнит большую часть жизни и единственный способ быть полностью довольным – делать то, что, по-вашему, является великим делом. И единственный способ делать великие дела – любить то, что вы делаете. Если вы ещё не нашли своего дела, ищите. Не останавливайтесь. Как это бывает со всеми сердечными делами, вы узнаете, когда найдёте. И, как любые хорошие отношения, они становятся лучше и лучше с годами. Поэтому ищите, пока не найдёте. Не останавливайтесь».*

(Стив Джобс)

- 1) информационная речь; отчет;
- 2) убеждающая речь; обвинительная речь;
- 3) призывающая к действию речь; обращение;
- 4) эпидейктическая речь; благодарственное слово.

**8 задание.** Дайте определение термину «риторика». Назовите разделы классической риторики. Что изучает раздел «Мемория»? Что такое память? Какова роль произвольной и непроизвольной памяти в запоминании текста. Какие важные условия хорошего запоминания текста Вам известны?

**9 задание\*.** Подготовьте доклад с убеждающей речью на одну из представленных тем:

*Можно ли научиться быть счастливым?*

*Компьютерные игры – польза или вред?*

*Может ли человечество обойтись без оружия?*

В своем докладе используйте логические и психологические аргументы.

**10 задание.** Определите какие документы необходимо написать в следующих ситуациях и напишите их:

1) Вы опоздали на работу.

2) Вам нужно сдать зачет раньше официально назначенного срока.

## **5 ВАРИАНТ**

### ***Культура речи***

**1 задание.** *Орфоэпические нормы*

а) поставьте ударения, пользуясь орфоэпическим словарем:

Акрополь, асбест, безумолчный, беречь, двоеженец, звонит, избалованный, искра, кожух, некролог, новорожденный, облегчить, одноименный, повременный, поименный, нормирование, предвосхитить, ходатайство, христианин, черпать, трубопровод, уведомить, углубить, шелковица, нет зонта, заберусь в нору, по сто раз говорить, учебники новы, копировать документы, спала в тени, задал трудную задачу, призваны в армию, премированный работник, донял разговорами, совсем нет угля, начатый разговор, переключение скоростей.

б) определите твердость - мягкость согласного перед буквой Е (например: термос (те), тент (тэ)):

Дефис, юриспруденция, музей, крем, полонез

**2 задание.** *Лексические нормы*

а) найдите нарушения норм в следующих предложениях. Объясните причины возникновения ошибок. Исправьте предложения.

1. Меня до глубины тронул его рассказ. 2. Раскольников зарабатывал на жизнь репетиторством. 3. Данное явление является уникальным. 4. Владимир Сергеевич Соловьев сыскал славу выдающегося специалиста в вопросах религиозной философии. 5. В знак согласия Михаил кивнул головой. 6. На собрании работники завода смело ставили свои требования.

б) определите значение иноязычного слова, употребите его в предложении:

Аннексировать, идентификация, мизантроп, симбиоз, одиозный

**3 задание.** *Морфологические нормы*

Объясните ошибки в образовании формы имени существительного (а), имени прилагательного, имени числительного, местоимения (б), глагола и его форм (в). Предложите правильный вариант:

а) Мы решили покрыть крышу толью.

В автопарк требуются кондуктора.

Я купила килограмм баклажан.

б) Китайский спортсмен бежит болеебыстрее, чем японский.

Управляющая компанияразослала квитанции полторааабонентам.

Ихний сын закончил университет с отличием.

в) В скором времени большинство деревень обезлюдят.

Женщина оглохнула в раннем детстве.

Гуляя по саду, мы любовались расцвёвшими кустами сирени.

#### 4 задание. Синтаксические нормы

Объясните речевые недочеты в предложениях (порядок слов в предложении, согласование подлежащего и сказуемого, согласование определений и приложений, правила управления, употребление причастных и деепричастных оборотов). Предложите правильный вариант:

- 1) Первое, на что хочу обратить внимание — это на синтаксические ошибки.
- 2) Дети старались окружить вниманием и помощью своих родителей.
- 3) Прибежав под крышу, дождь кончился.
- 4) Обслуживающий пятый участок врач принимает пациентов в кабинете №120.

**5 задание.** Составьте текст (не более 5 предложений) об одном из следующих предметах и понятиях, употребив в нем тропы: а) сравнение; б) метафору; в) олицетворение; г) эпитет.

1. Береза. 2. Ревность. 3. Погода.

#### Функциональные стили современного русского языка

**6 задание.** Определите стилистическую принадлежность текста. Докажите. (План стилистического анализа текста см. в грамматическом справочнике).

– Я тебе одну историю расскажу, – негромко стал рассказывать мой дед. Ты вот не воевал – не знаешь, как там было... Там, брат... похуже дела были. Вот такая история: я санитаром служил, раненых в тыл отвозили. Едем раз. А студебеккер наш битком набитый. Стонают, просят потише... А шофер, Миколай Игринев, годок мне, и так уж старается поровней ехать, медлить шибко тоже нельзя: отступаем, Ну, подъезжаем к одному развилку, впереди легковуха. Офицер машет: стой, мол. А у нас приказ строго-настрого: не останавливаться, хоть сам черт с рогами останавливай. Оно правильно: там сколько шиш их, сердешных, лежат, ждут. Да хоть бы наступали, а то отступаем. Ну, проехали, Легковуха обгоняет нас, офицер поперек дороги – с наганом. Делать нечего, остановились. Оказалось, офицер у их чижалораненый, а им надо в другую сторону. Ну, мы с тем офицером, который наганом-то махал, кое-как втиснули в кузов раненого, Миколай в кабинке сидел: с им там тоже капитан был – совсем тоже плохой, почесть лежал; Миколай-то одной рукой придерживал его, другой рулил. Ну, уместились кое-как. А тот, какого посадили-то, часует, бедный. Голова в крове, все позасохло. Подумал шиш тогда: не довезем. А парень молодой, лейтенант, только бриться, наверно, начал. Я голову его на коленки к себе взял – хоть поддержать маленько, да кого там!..

#### Риторика

**7 задание.** Определите к какому виду и жанру ораторских речей относится следующий текст:

«Книжный магазин предлагает всем заинтересованным лицам издание «Африканских сказок». Это прекрасно оформленная книга, которая станет настоящей жемчужиной любой библиотеки. В книге можно найти.

- Мудрость древних времен, описанную в сказаниях.
- Рассказы о сказочных животных и храбрых героях.
- Подборку историй, собранных мастерами сказочного жанра.

Спешите, издание продается со скидкой только в праздничные дни».

- 1) информационная речь; самопредставление;
- 2) убеждающая речь; опровержение;
- 3) призывающая к действию речь; рекламная речь;
- 4) эпидейктическая речь; вступительное слово.

**8 задание.** Дайте определение термину «риторика». Назовите разделы классической риторики. Что изучает раздел «Акцию»? Назовите требования к современной риторике к внешности и манере поведения оратора. Какими средствами оратор может

достичь оптимального контакта с аудиторией. Какова роль дикции и паузы в публичном выступлении?

**9 задание\*.** Подготовьте доклад с убеждающей речью на одну из представленных тем:

*Должны ли быть границы свободы слова?*

*Надо ли гнаться за успехом?*

*Брак по расчёту или по любви?*

В своем докладе используйте логические и психологические аргументы.

**10 задание.** Определите какие документы необходимо написать в следующих ситуациях и напишите их:

- 1) Ваш друг разрешает вам управлять его автомобилем.
- 2) Вам необходимо взять академический отпуск.

### **Вопросы к защите контрольной работы**

- 1) Что включает в себя понятие «культура речи»?
- 2) Какие основные особенности ударения в русском языке?
- 3) Назовите основные типы лексических ошибок.
- 4) Назовите основные грамматические ошибки, обусловленные нарушением норм употребления разных частей речи.
- 5) Назовите основные типы синтаксических ошибок.
- 6) Назовите функциональные стили русского литературного языка. Дайте краткую характеристику каждому стилю речи.
- 7) Что изучает риторика? Назовите разделы классической риторики.
- 8) Какие общие правила аргументации вам известны? Назовите основные виды аргументов.
- 9) Что такое документ? Назовите основные виды документов.
- 10) Назовите основные реквизиты документов и правила их оформления.

### **Процедура оценивания контрольной работы:**

Варианты контрольных работ выдаются преподавателем на установочных занятиях и сопровождаются индивидуальными пояснениями. Задания выполняются в отдельной тетради или в электронном варианте. На титульном листе пишется название курса «Культура речи и делового общения», Ф.И.О. обучающегося, шифр, адрес, № варианта, а также Ф.И.О. рецензента. При выполнении работы следует оставлять широкие поля для замечаний и указаний преподавателя, целесообразно выполнять каждое задание с новой страницы. После проверки преподаватель делает заключение «Допущен к собеседованию» или «На доработку», затем контрольная работа возвращается обучающемуся.

Защита контрольной работы проводится в установленные сроки сессии в соответствии с рецензией преподавателя, то есть с учётом рекомендаций преподавателя следует проработать материал и исправить ошибки. При оценке определяется полнота изложения материала, качество, чёткость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные). Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, обучающийся неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п., или обучающийся не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.). Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа, к ним также можно отнести опiski, допущенные по невнимательности.

### **Критерии оценки:**



- оценка «зачтено» выставляется, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущена одна или несколько несущественных ошибок, присутствует иллюстративный материал. Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа при защите контрольной работы: упущен из вида какой-либо нехарактерный факт при ответе на вопрос, например, описки, допущенные по невнимательности. Обучающийся использует весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать материал, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности. Работа соответствует предъявляемым требованиям;
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся при защите контрольной работы имеет слабое представление об изучаемых явлениях и процессах. Контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущены существенные ошибки, нет пояснений к поставленным вопросам или часть заданий не выполнена совсем. Обучающийся не умеет оценивать материал, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности. Работа не соответствует предъявляемым требованиям.

### **3.2 Темы сообщения, эссе:**

1. Языковой портрет личности (на примере телеведущего, культурных и политических деятелей и т.д. по выбору обучающегося).
2. Языковой облик газеты / журнала (по выбору обучающегося).
3. Новые явления в русском языке 1990-2023 годов.
4. Виды и причины языковых ошибок и коммуникативных неудач (на примере конкретных ситуаций общения).
5. Язык коммерческой и политической рекламы (на примере конкретного материала).
6. «Слово как действие» в бытовой и официальной коммуникации.
7. Современная языковая личность: воздействия и взаимодействия.
8. Особенности научного языка специальности (обучающихся) на фоне общих лингвистических черт научного стиля.
9. Современная городская коммуникация (в сравнении с сельской, профессиональной и т.д.).
10. Культура речи и эффективность общения (на конкретных примерах).
11. Взаимодействие вербальных и невербальных средств передачи информации в различных профессиональных сферах.
12. Лингвистический анализ образцового текста (научного, публицистического, художественного и т.д.).
13. Русская языковая личность в межкультурной коммуникации.
14. Словари и справочники русского языка.
15. Русский язык в межкультурной коммуникации.
16. Изменения в русском речевом этикете последних лет.
17. Особенности профессиональной речи представителей моей будущей профессии.
18. Заимствования и их место в языке (на примере названий одежды и обуви, офисной техники, сферы досуга и др.).
19. Речевая культура молодёжи.
20. Телевидение и речевая культура.
21. Речевые конфликты в современном обществе и способы их разрешения.
22. Правила проведения лингвистической экспертизы.
23. Культура речи в публичном общении.
24. Национальные различия в невербальной культуре.
25. Особенности молодёжной женской и мужской речи.
26. Собеседование при приёме на работу как речевой жанр.

27. Точность и логичность - основа научной речи.
28. Слова-паразиты в речи преподавателей / обучающихся.
29. Матерный язык как вид речевой агрессии.
30. Учёные о влиянии бранных слов на здоровье человека.

### **Процедура оценивания эссе, сообщения:**

Обучающийся излагает подготовленное эссе, сообщение в устной форме, применяя полученные риторические знания, умения и навыки. При оценке уровня выполнения и изложения эссе, сообщения в соответствии с поставленной целью для данного вида учебной деятельности могут контролироваться (в том числе и аудиторией) следующие моменты:

- степень решения коммуникативной задачи;
- наличие контакта с аудиторией;
- наличие логичности в высказывании, использование средств логической связи, соблюдение формата высказывания;
- соответствие риторических приемов поставленной задаче;
- отсутствие грамматических, орфографических ошибок (единичные орфоэпические и пунктуационные ошибки не препятствуют решению коммуникативной задачи);
- эмоциональная окрашенность речи, присутствие не только передачи отдельных фактов (отдельной информации), но и элементов их оценки, выражение собственного мнения.

### **Критерии оценки:**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | обучающийся продемонстрировал понимание вопроса и справился с поставленными речевыми задачами. Диапазон используемых риторических приемов достаточно широк. Высказывание было связным и логически последовательным. Наблюдалась легкость речи и отсутствие ошибок разного рода. Речь обучающегося была эмоционально окрашена, отмечалась не только передача отдельных фактов (отдельной информации), но и элементы их оценки, выражения собственного мнения. |
| не зачтено | обучающийся продемонстрировал лишь частичное понимание вопроса и не справился с поставленными речевыми задачами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### **3.3. Вопросы к дискуссии**

1. Стоит ли учиться за границей?
2. Нужна ли свободная посещаемость занятий?
3. Интернет- альтернатива реальности?
4. Можно ли по речи судить об интеллигентности человека?
5. ЕГЭ: за или против?
6. Допустимо ли употребление в речи бранных слов?
7. Современное телевидение – добро или зло?
8. Должен ли студент подрабатывать?
9. Сколько иностранных языков нужно знать современному человеку?
10. Компьютерные игры – польза или вред?

### **Процедура оценивания дискуссии**

Дискуссия – метод организации совместной коммуникации в интересах интенсивного и продуктивного решения групповой задачи, основанный на публичном обсуждении проблемы, цель которого выяснение и сопоставление различных точек зрения, нахождение правильного решения спорного вопроса. При диагностике результатов



оцениваются следующие критерии:

- теоретический уровень знаний;
- грамотность изложения материала;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- корректность по отношению к оппоненту;
- степень участия в общей дискуссии.

**Критерии оценки:**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. |
| не зачтено | не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.                                                                                                                                                                      |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии и физиологии

"Утверждаю"  
Заведующий кафедрой

 К.А. Сидорова  
"29" мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК С ВЕТЕРИНАРНОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ**

для направления подготовки **36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**  
образовательная программа **«Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза утвержденный Министерством образования и науки РФ от «19» сентября 2017 г., приказ № 939
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол №10

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры анатомии и физиологии от «26» мая 2023 г. Протокол №9

Заведующий кафедрой

 К.А. Сидорова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «29» мая 2023 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института

 М.А. Часовщикова

**Разработчик:**

Череменина Н.А., доцент кафедры анатомии и физиологии, к.б.н.

Директор института:

 А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Результаты освоения                                                                                                                                | Индикатор достижения компетенции                                                                                   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-4</b>     | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах) | <b>ИД-7<sub>УК-4</sub></b><br>Применяет знания латинской ветеринарной терминологии в профессиональной коммуникации | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-нормативное чтение букв и буквосочетаний латинского языка, правила чтения слов и словосочетаний с соблюдением правил словесного ударения;</li> <li>-орфографические правила написания любых слов-терминов, подлежащих усвоению;</li> <li>-в устной и письменной формах 370 лексических и словообразовательных единиц латинского и греческого происхождения, в том числе: 300 корневых слов-терминов и 70 аффиксов и терминологических элементов;</li> <li>-правила оформления рецепта, минимума рецептурной лексики и принятых сокращений.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться справочной литературой (словарями) при переводе с латинского языка незнакомых терминов (анатомо-гистологических, клинических, химических и др.), встречающихся в профильной документации;</li> <li>-грамотно писать рецепты на латинском языке, придерживаясь норм и правил.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками чтения и письма латинской терминологии, функционирующей в литературе естественно-научного и ветеринарного циклов;</li> <li>-навыками морфемного анализа незнакомых сложных терминов, образованных по изученным словообразовательным моделям, для раскрытия их значения.</li> </ul> |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области лингвистических дисциплин и навыки работы с лексикографическими источниками.

Дисциплина «Латинский язык с ветеринарной терминологией» является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Физиология и этология животных,

Патологическая физиология, Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза, Ветеринарная фармакология.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной и на 2 курсе в 3 семестре заочной формам обучения.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

| Вид учебной работы                          | Форма обучения |            |
|---------------------------------------------|----------------|------------|
|                                             | очная          | заочная    |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>           | <b>48</b>      | <b>12</b>  |
| <i>В том числе:</i>                         | -              |            |
| Семинарского типа                           | 48             | 12         |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>       | <b>60</b>      | <b>96</b>  |
| <i>В том числе:</i>                         |                |            |
| Проработка материала, подготовка к занятиям | 30             | 72         |
| Индивидуальные задания (сообщения)          | 30             | -          |
| Контрольные работы                          | -              | 24         |
| Вид промежуточной аттестации:               | зачет          | зачет      |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                  |                |            |
| часов                                       | <b>108</b>     | <b>108</b> |
| зачетных единиц                             | <b>3</b>       | <b>3</b>   |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины        | Содержание раздела                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                      | 3                                                                                                                                       |
| 1.    | Орфография и орфоэпия                  | Краткая история развития латинского языка. Алфавит. Произношение гласных и согласных. Ударение. Навыки чтения.                          |
| 2     | Грамматические категории.              | Имя существительное. Имя прилагательное. Предлоги. Союзы. Склонение. Глагол. Причастие. Наречия. Образование латинских числительных.    |
| 3     | Терминообразование.                    | Термины и терминологические элементы. Особенности структуры и образование многокомпонентных терминов.                                   |
| 4     | Анатомическая терминология.            | Понятие о термине. Структура термина. Особенности перевода. Лексический минимум.                                                        |
| 5     | Клиническая терминология.              | Начальные, корневые и конечные терминологические элементы.                                                                              |
| 6     | Фармацевтическая терминология. Рецепт. | Лекарственные формы. Названия лекарственных растений. Химическая терминология. Лексический минимум. Рецепт, правила оформления рецепта. |

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

##### очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|---------------------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                               | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Орфография и орфоэпия           | 4                 | 6  | 10           |
| 2.    | Грамматические категории.       | 14                | 14 | 28           |
| 3.    | Терминообразование.             | 6                 | 10 | 16           |
| 4.    | Анатомическая терминология.     | 8                 | 10 | 18           |

|    |                                            |    |    |     |
|----|--------------------------------------------|----|----|-----|
| 5. | Клиническая терминология.                  | 8  | 10 | 18  |
| 6. | Фармацевтическая терминология. Рецепттура. | 8  | 10 | 18  |
|    | Итого:                                     | 48 | 60 | 108 |

#### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины            | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|--------------------------------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                          | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Орфография и орфоэпия.                     | 1                 | 11 | 12           |
| 2.    | Грамматические категории.                  | 3                 | 21 | 24           |
| 3.    | Терминообразование.                        | 2                 | 16 | 18           |
| 4.    | Анатомическая терминология.                | 2                 | 16 | 18           |
| 5.    | Клиническая терминология.                  | 2                 | 16 | 18           |
| 6.    | Фармацевтическая терминология. Рецепттура. | 2                 | 16 | 18           |
|       | Итого:                                     | 12                | 96 | 108          |

#### 4.3. Занятия семинарского типа

| № п/п  | № раздела дисциплины | Тема                                                                                                                                        | Трудоемкость (час) |         |
|--------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|        |                      |                                                                                                                                             | очная              | заочная |
| 1      | 2                    | 3                                                                                                                                           | 4                  | 5       |
| 1.     | 1                    | Краткая история развития латинского языка. Алфавит. Произношение гласных и согласных. Ударение. Навыки чтения.                              | 4                  | 1       |
| 2.     | 2                    | Имя существительное. Имя прилагательное. Предлоги. Союзы. Склонение. Глагол. Причастие. Наречия. Образование латинских числительных.        | 14                 | 3       |
| 3.     | 3                    | Термины и терминологические элементы. Особенности структуры и образование многокомпонентных терминов.                                       | 6                  | 2       |
| 4.     | 4                    | Понятие о термине. Структура термина. Особенности перевода. Лексический минимум.                                                            | 8                  | 2       |
| 5.     | 5                    | Начальные, корневые и конечные терминологические элементы.                                                                                  | 8                  | 2       |
| 6.     | 6                    | Лекарственные формы. Названия лекарственных растений. Химическая терминология. Лексический минимум. Рецепттура, правила оформления рецепта. | 8                  | 2       |
| Итого: |                      |                                                                                                                                             | 48                 | 12      |

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                  | Форма обучения |         | Текущий контроль               |
|---------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------|
|                                             | очная          | заочная |                                |
| Проработка материала, подготовка к занятиям | 30             | 72      | тестирование или собеседование |
| Индивидуальные задания (сообщения)          | 30             | -       | сообщение/ презентация         |
| Контрольные работы                          | -              | 24      | защита контрольной работы      |
| Всего часов:                                | 60             | 96      | -                              |

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

-Lingua Latina et termina veterinariae: учебник / Н.А. Череменина, С.А. Веремеева, Е.П. Краснолобова. – Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2022. – 290 с.

**5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:** самостоятельно не изучаются.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                             | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наименование оценочного средства                                                                                               |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-4            | ИД-7 <sub>УК-4</sub><br>Применяет знания латинской ветеринарной терминологии в профессиональной коммуникации | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-нормативное чтение букв и буквосочетаний латинского языка, правила чтения слов и словосочетаний с соблюдением правил словесного ударения;</li> <li>-орфографические правила написания любых слов-терминов, подлежащих усвоению;</li> <li>-в устной и письменной формах 370 лексических и словообразовательных единиц латинского и греческого происхождения, в том числе: 300 корневых слов-терминов и 70 аффиксов и терминологических элементов;</li> <li>-правила оформления рецепта, минимума рецептурной лексики и принятых сокращений.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться справочной литературой (словарями) при переводе с латинского языка незнакомых терминов (анатомо-гистологических, клинических, химических и др.), встречающихся в профильной документации;</li> <li>-грамотно писать рецепты на латинском языке, придерживаясь норм и правил.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками чтения и письма латинской терминологии, функционирующей в литературе естественно-научного и ветеринарного циклов;</li> <li>-навыками морфемного анализа незнакомых сложных терминов, образованных по изученным словообразовательным моделям, для раскрытия их значения.</li> </ul> | Зачетный билет<br>Тестовое задание<br>Вопросы к собеседованию<br>Вопросы к дискуссии<br>Варианты заданий для контрольных работ |



## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания устного зачета

| Оценка     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | Обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя. |
| не зачтено | Обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.                                                                                                                                                                                                                  |

### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

## 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература

1. Лавриненкова, А. Н. Латинский язык в ветеринарии : учебно-методическое пособие / А. Н. Лавриненкова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133071> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Пугачева, Н. П. Латинский язык : учебное пособие / Н. П. Пугачева. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131203> — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Латинская фонетика : 2019-08-27 / составитель В. Ю. Ковалева. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123419> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### б) дополнительная литература

1. Белоусова, А. Р. Латинский язык с основами ветеринарной терминологии : учебное пособие / А. Р. Белоусова, М. М. Дебабова, С. В. Шевченко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-0650-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60645> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Николаева, Э. К. Латинский язык с ветеринарной терминологией : учебно-методическое пособие / Э. К. Николаева, А. П. Урбаева, М. Г. Цыбикова. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2017. — 113 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225983> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Цисык, А. З. Латинский язык (Lingua Latina) : учебник / А. З. Цисык. — Минск : Новое знание, 2017. — 456 с. — ISBN 978-985-475-940-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104845> — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

4. Зеленевский, Н.В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках. Nomina Anatomica Veterinaria [Электронный ресурс] : учеб.

пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5706>.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### **Базы данных:**

- Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com);
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Веремеева С.А. Латинский язык с основами ветеринарной терминологии: Учебно-методическое пособие для студентов специальности "Ветеринария" / ТГСХА. - Тюмень, 2010. - 80 с.

## **10. Перечень информационных технологий - не требуется.**

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения занятий семинарского типа используются учебные аудитории, оснащенные мультимедийной техникой или компьютерный класс.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии и физиологии

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине

**ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК С ВЕТЕРИНАРНОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ**

для направления подготовки **36.03.02 Ветеринарно-санитарная экспертиза**  
образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и  
продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик:

-доцент, к.б.н. Н.А. Череменина

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 9 от «26» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  К.А. Сидорова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы  
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
**ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК С ВЕТЕРИНАРНОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ**

**1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета (собеседования))**

| Компетенция                                                                                                                                                           | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)</p> | <p><b>ИД-7<sub>УК-4</sub></b> Применяет знания латинской ветеринарной терминологии в профессиональной коммуникации</p> <p><b>1.1. Знать:</b> -нормативное чтение букв и буквосочетаний латинского языка, правила чтения слов и словосочетаний с соблюдением правил словесного ударения; -орфографические правила написания любых слов-терминов, подлежащих усвоению; -в устной и письменной формах 370 лексических и словообразовательных единиц латинского и греческого происхождения, в том числе: 300 корневых слов-терминов и 70 аффиксов и терминологических элементов; -правила оформления рецепта, минимума рецептурной лексики и принятых сокращений.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сколько в латинском языке гласных звуков?</li> <li>2. Что называется дифтонгом? Как произносятся дифтонги?</li> <li>3. Назовите сочетания согласных. Как они произносятся?</li> <li>4. В каких случаях латинское c произносится как русское ц или как русское к?</li> <li>5. Как произносится сочетание qu?</li> <li>6. В каких случаях латинское s произносится как русское з?</li> <li>7. Когда ti произносится как ци?</li> <li>8. Когда слог является кратким и когда долгим?</li> <li>9. Объясните правила постановки ударения.</li> <li>10. Сколько спряжений глаголов в латинском языке?</li> <li>11. Чем отличается одно спряжение от другого?</li> <li>12. Как образуется повелительное наклонение единственного и множественного числа всех четырех спряжений глаголов?</li> <li>13. Где располагается в словарной записи 1-е лицо настоящего времени изъявительного наклонения действительного залога глаголов?</li> <li>14. Как выглядит в словарной записи глагола неопределенная форма?</li> <li>15. На сколько склонений разделяются существительные в латинском языке?</li> <li>16. Назовите окончания родительного падежа всех пяти склонений существительных.</li> <li>17. Назовите падежи латинского языка.</li> <li>18. Какие существительные относятся к первому склонению?</li> <li>19. Какие существительные относятся ко второму склонению?</li> <li>20. Какие падежи первого склонения имеют сходные окончания?</li> <li>21. Какие падежи второго склонения имеют сходные окончания?</li> <li>22. На какие типы подразделяются существительные третьего склонения?</li> <li>23. Приведите пример имени существительного третьего склонения согласного типа.</li> <li>24. Имя существительное третьего склонения гласного типа.</li> </ol> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>25. Смешанный тип имени существительного третьего склонения.</p> <p>26. Как выглядит словарная запись имени существительного?</p> <p>27. Четвертое склонение имен существительных.</p> <p>28. Пятое склонение имен существительных.</p> <p>29. Какие падежи имеют в пятом склонении одинаковые окончания?</p> <p>30. Объясните происхождение и значение термина клинический.</p> <p>31. Как выглядит словарная запись имени прилагательного, склоняющегося по первому и второму склонению?</p> <p>32. Как выглядит словарная запись глагола?</p> <p>33. Напишите словарную запись прилагательного одного окончания, склоняющегося по третьему склонению.</p> <p>34. Напишите словарную запись прилагательного двух окончаний, склоняющегося по третьему склонению.</p> <p>35. Напишите словарную запись прилагательного трех окончаний, склоняющегося по третьему склонению.</p> <p>36. Как согласуются прилагательные с существительными, приведите пример согласования?</p> <p>37. Как склоняются имена прилагательные?</p> <p>38. Каковы особенности при определении основы существительных третьего склонения?</p> <p>39. Сходство и различие I V, II и IV склонений.</p> <p>40. Перечислите количественные латинские числительные от 1 до 10-ти, сто, тысяча.</p> <p>41. Какие виды причастий вы знаете?</p> <p>42. Перечислите порядковые числительные от 1 до 10-ти.</p> <p>43. Перечислите приставки – числительные.</p> <p>44. Какие окончания имеют прилагательные в сравнительной степени?</p> <p>45. Какие окончания имеют прилагательные в превосходной степени сравнения?</p> <p>46. Перечислите виды лекарственных форм.</p> <p>47. Употребление форм повелительного и сослагательного наклонений в рецептах.</p> <p>48. Употребление предлогов в рецептуре.</p> <p>49. Рецепттура.</p> <p>50. Основные правила записи латинской части рецепта.</p> <p>51. Сокращения в рецептах.</p> <p>52. Чем отличается простой рецепт от сложного? Объясните термины официальный рецепт и магистральный рецепт.</p> <p>53. Химическая терминология.</p> <p>54. Топографические термины.</p> <p>55. Греко-латинские термины-элементы и греко-латинские эквиваленты.</p> <p>56. Несогласованное определение.</p> <p>57. Составные части рецепта, основные рецептурные фразы.</p> <p>58. Клиническая терминология, значение суффиксов <b>-it-is</b>, <b>-os-is</b>, <b>-ias-is</b>, <b>-oma</b>, <b>-ism</b>. Термины-элементы –приставки.</p> <p>59. Определение склонения существительного, основные родовые окончания.</p> <p>60. Прилагательные, сравнительная степень которых в анатомической терминологии употребляется в качестве</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>положительной.</p> <p><b>1.2. Уметь:</b> <i>-пользоваться справочной литературой (словарями) при переводе с латинского языка незнакомых терминов (анатомо-гистологических, клинических, химических и др.), встречающихся в профильной документации;</i><br/> <i>-грамотно писать рецепты на латинском языке, придерживаясь норм и правил.</i></p> <p>1. Переведите, укажите род и склонение слова: aēr, is-; anser, is-; apex, icis-; canalis, is-; canis, is-, cortex, icis-; pelvis, is -; pix, picis -; pubes, is -; radix, icis -; flexio, onis -;</p> <p>2. Переведите термины с латинского на русский язык и с русского языка на латинский язык: apex nasi, regiones colli, ventriculus cordis, margo linguae, canalis radialis, dentis cartilago, septi nasi, lobus pancreatis sinister, cortex renis, medulla ossium rubra, regio phalangis mediae, paries ventriculi, basis pulmonis, crista capitis costae, Мыла зеленого. Кариес зубов мудрости. Верхушки слепых кишок лошадей. Свод глотки. Кора мозжечка. Лютик едкий. Опухоли губ. Вырезка левого легкого. Простой порошок. Musculus abductor -; Musculus adductor -; Musculus depressor -;</p> <p><b>1.3. Владеть:</b> <i>-навыками чтения и письма латинской терминологии, функционирующей в литературе естественно-научного и ветеринарного циклов;</i><br/> <i>-навыками морфемного анализа незнакомых сложных терминов, образованных по изученным словообразовательным моделям, для раскрытия их значения.</i></p> <p>1. Leo est incolā Asiae et Afrīcae, in Eurōpā leōnes non habitant. Figūra eōnis est regia, leo est rex bestiārum. Color leōnum varius est. Asia leōnes nigros habet. Leōni propria est audacia. Leo est terror homīnum et bestiārum. Praeda leōnum saepe sunt aliae bestiae, leōnes hominībus etiam nocent. In libris poētārum multas de leonībus fabūlas legīmus.</p> <p>2. Aliquando Romae in circo Maxīmo spectaculum venatiōnis popūlo dabātur. Multae ferae ibi erant, inter quas unus leo corpōris magnitudīne terribilique voce animos oculosque omnium in se convertēre videbātur. Introductus est servus ad pugnam bestiārum; ei servo Andrōclus nomen erat. Leo, ubi hunc procul vidit, repente quasi mirans constītit ac deinde tamquam videndi causā ad homīnem accessit, corpōri homīnis se adjungēbat et manus linguā lenīter tangēbat.</p> <p>3. Statim Andrōclus a Caesāre, qui haec animadvertit, advocātus interrogatusque est, cur leo sibi uni pepercisset. Andrōclus hanc rem miram narravisse dicītur: «Cum domīnus meus, — inquit, — in Afrīca versarētur provinciae administrandae causā, ego verberībus ejus ad fugam coactus sum. Diu vagātus speluncam quandam conspexi neque cunctātus sum intrāre. Non multo post ad eandem speluncam vēnit hie leo, cruento pede lamentans.</p> <p>4. Primo terrītus conspectu advenientis leōnis, paulo post ejus miserītus sum. Leo enim pedem mihi ostendēre videbātur, quasi opis petendae causā. Tum ego spinam ingentem in vestigio pedis ejus haerentem vidi; quā extractā, sine timōre siccāvi vulnus. Tum ille meā opērā curāque levātus, pede in manībus meis posīto, cubuit et quīēvit. Ex eo die ego et leo in eādē speluncā eodemque victu vixīmus. Ferārū, quas venabātur, membra optīma ad speluncam mihi apportābat.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>5. Denique, cum, tres annos ibi versatus, illam vitam tolerare non jam possem, leone venante, speluncam clam reliqui. Paulo post a militibus ibi vagantibus comprehensus, ex Africa ad dominum Romam ductus sum. Is me ad pugnam bestiarum dandum curavit. Nunc intelligo hunc leonem mihi pro beneficio meo gratiam habere».</p> <p>6. Tum, populo postulante, Caesar servum manumisit leonemque ei donavisse narratur. Postea Androclus et leo vagabantur per urbem et omnes exclamavisse dicuntur: «Hic est leo hospes hominis, hic est homo medicus leonis!».</p> <p>7. Animos eorum frons et cauda indicat, virtus eorum in pectore, firmitas autem in capite. Rotarum timent strepitus, sed ignes magis. Leo nature sue vi superbus, ferocitatem sui aliarum ferarum generibus miscere nescit, sed quasi rex quidam plurimorum dedignatur consortium. Phisici dicunt leonem tres principales naturas habere. Prima natura eius est, quod per cacumina montium amat ire. Secunda natura eius est quod cum dormit, oculos apertos habere videtur. Tertia natura eius est, cum leena parit catulos suos generat, eos mortuos, et custodit eos tribus diebus donec veniens pater eorum tertia die insufflat in faciem eorum et vivificat eos.</p> <p>8. Hee sunt agrestes capree quas greci quod acutissime videant, dorcas appellaverunt. Morantur in excelsis montibus, et de longinquo veniens, cognoscunt si venatores sint, aut viatores. Quod acutissimam habet aciem oculorum, et perspicit omnia, et a longe cognoscit, significat dominum nostrum, qui dominus scienciarum deus est. Caprea has habet naturas, quod pascendo de altis ad altiora tendit. Bonas herbas a noxiis oculorum acumine eligit. Herbas ruminat, vulnerata ad ditannum currit, qua tacta sanatur.</p> <p>9. Ursus fertur dictus quod ore suo formet fetus quasi orsus. Nam aiunt eos in formes generare partus et carnem quandam nasci. Quod mater lambendo in membra componit. Sed hoc in maturitas facit partus. Denique tricesimo die generat, unde evenit ut precipitata fecunditas informis procreatur. Ursorum caput invalidum, vis maxima in brachiis et lumbis, unde interdum erecti insistunt. Etiam medendi industriam non pretermittunt. Siquidem gravi affecti corde et sauciati vulneribus mederi sibi sciunt. Herbe cui nomen est flomus, ut greci appellant, ulcera subicientes sua, ut solo curentur a tactu. Ursu erger formicas devorat.</p> <p>10. Vulpis dicitur quasi volupis. Est enim volubilis pedibus et nunquam recto itinere, sed tortuosis anfractibus currit. Est et fraudulentum animal et ingeniosum. Cum esurit et non invenit quod manducet, involuit se in rubea terra ut appareat quasi cruentata, et proicit se in terram, retinetque flatum suum, ita ut penitus non spiret. Aves vero videntes eam non flantem, et quasi cruentatam, linguamque eius foris erectam, putant eam esse mortuam, et descendunt sessum super eam. Illa autem sic rapit eas et devorat.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии и физиологии  
Учебная дисциплина: Латинский язык с ветеринарной терминологией  
по направлению подготовки 36.03.01 Ветерно-санитарная экспертиза  
направленность (профиль) «Ветерно-санитарная экспертиза»

### ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Какие окончания имеют прилагательные в сравнительной степени?
2. Leo est incolā Asiae et Afrīcae, in Eurōpā leōnes non habitant. Figūra eōnis est regia, leo est rex bestiārum. Color leōnum varius est. Asia leōnes nigros habet. Leōni propria est audacia. Leo est terror homīnum et bestiārum. Praeda leōnum saepe sunt aliae bestiae, leōnes hominībus etiam nocent. In libris poētārum multas de leonībus fabūlas legimus.
3. Переведите, укажите род и склонение слова: aēr, is-; .anser, is-; .apex, icis-; .canalis, is-; canis, is-, cortex, icis-; .pelvis, is -; .pix, picis -; .pubes, is -; .radix, icis -; .flexio, onis -;

Составил: Череменина Н.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой Сидорова К.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Критерии оценивания устного зачета

| Оценка     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | Обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя. |
| не зачтено | Обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.                                                                                                                                                                                                                  |

Зачет проводится в письменной форме, в форме собеседования и онлайн тестирования. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора.

Содержание зачёта:

1. Ответить на поставленный вопрос.
2. Чтение текста ветеринарной направленности на латинском языке и перевод на русский язык, с кратким рассказом сути текста.
3. Перевод латинских (анатомических, клинических и фармацевтических) терминов на русский язык (10 слов). Перевод с русского языка на латинский язык терминов профессиональной направленности, с указанием 1. окончаний в Nom., Gen. sing./plur., 2. Рода имени существительного, 3. Склонения (10 слов).

### Критерии оценки зачета в форме собеседования

Оценка «зачтено» - обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два

других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя.

Оценка «не зачтено» - обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

## **2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

Тестирование проводится на образовательной платформе moodle. При проведении тестирования для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 вопросов. Продолжительность тестирования 45 минут. Разрешается вторая попытка через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке - 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

### **2.1. Тестовые задания**

1. Определите правильный эквивалент русского афоризма «Деньги не пахнут» —
2. Выражение «*Nam vos mutastis et illas*» встречается в
3. *Gradus comparativus* это:
4. Форма *pessimus, a, um* — это
5. Как трактуется выражение «*Ad Kalendas Graecas*»:
6. К какому склонению относится прилагательное *celer, celeris, celere*:
7. Что необходимо определить, чтобы правильно перевести время глаголов
8. Подберите соответствующее определение к существительному *manus, us f*— рука:
9. Прилагательные в сравнительной степени склоняются по:
10. Прилагательное *longus, a, um* образует превосходную степень с помощью суффикса:
11. Существительные в латинском языке имеют
12. Склонение существительного определяется по окончанию
13. Основу существительного находят по
14. К 1 склонению относятся существительные
15. Ко 2 склонению относятся существительные
16. Существительные 1 склонения в Р.п. ед. и мн.ч имеют окончания
17. Существительные 2 склонения в Р.п. ед. и мн.ч имеют окончания
18. К 1 склонению относится существительное
19. Ко 2 склонению относится существительное
20. Определите слово, в котором есть звук [з]
21. В слове "**oesophagus**" буквосочетание "**ph**" читается как русские звуки
22. Существительное «*Nupticum*» в Р.п ед.ч. имеет форму
23. К женскому роду относится существительное
24. Существительное мужского рода это
25. К 3 склонению относятся существительные
26. Существительные 3 склонения в Р.п. ед. и мн.ч имеют окончания
27. Правильная словарная форма существительного 3 склонения
28. Основа существительного *semen, inis, n*
29. Словарная форма существительного, где Р.п. указан с кусочком основы
30. Существительное 3 склонения это
31. Существительное «*florim*» стоит в форме

32. К 3 склонению относится существительное
33. Форма Р.п. ед.ч. существительного pulvis, eris, m
34. Определите слово, в котором буква "с" читается как русский звук [ц]
35. Определите слово, в котором нет звука [з]
36. Определите слово, в котором буквосочетание "ti" читается как [ти]
37. Определите слово, в котором нет звука [в]
38. В слове "concha" буквосочетание "ch" читается как русские звуки
39. К 4 склонению относятся существительные
40. К 5 склонению относятся существительные
41. Существительные 4 склонения мужского рода в начальной форме имеют окончание
42. Существительные 5 склонения в начальной форме имеют окончание
43. Существительные 4 склонения в Р.п. ед. и мн.ч имеют окончания
44. Существительные 5 склонения в Р.п. ед. и мн.ч имеют окончания
45. К 4 склонению относится существительное
46. К 5 склонению относится существительное
47. Определите слово, в котором буква "с" читается как русский звук [ц]
48. Определите правильный перевод глагольной формы "повтори"
49. Определите правильный перевод словосочетания "капля сока"
50. Определите правильный перевод словосочетания "масло шиповника"
51. Определите существительное 1-го склонения
52. Определите существительное 2-го склонения
53. Определите существительное "extractum, i, n" в форме Genetivus singularis
54. Определите существительное "tinctura, ae, f" в форме Genetivus singularis
55. Определите род существительного "globulus, i, -"
56. К первому склонению относятся.
57. На русский язык несогласованное определение переводится.
58. В словосочетании «massa pilularum» несогласованное определение стоит в падеже.
59. Существительное греческого происхождения.
60. Определите правильно согласованный термин "сложный настой" (infusum, i, n.; compositus, a, um).

#### Критерии оценивания

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

### 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

#### 3.1. Индивидуальное задание

##### Задание 1.

Переведите: 1. medicus veterinarius -, 2. semantikos -, 3. neuralgia -, 4. palmaris -, 5. plantaris -, 6. profunda -, 7. vera -, 8. planta alba -; 9. apertura profunda -; 10. вода -; 11. волокно -; 12. языки -, 13. воды -, 14. сердце -, 15. отверстие -, 16. складка -, 17. перелом ребра -; 18. глубокий разрыв -; 19. малое крыло -; 20. чешуя -;

Определите склонение существительных, выделите основу и переведите: 1. crista, ae -, 2. oculus, i, 3. os, ossis -, 4. foramen, inis -, 5. processus, us -, 6. facies, ei -, 7. condylus, i-, 8. sutura, ae -, 9. ungula, ae, 10. vagina, ae -.

##### Задание 2.

Переведите: 1. ventralis, 2. superior-, 3. anterior -, 4. inferior -, 5. dorsalis-, 6. plana -, 7. rubra-, 8. aqua pura; 9. costa spuria-; 10. трава-; 11. корова-; 12. копыто-, 13. ость-, 14. выя-,

15. хвостов-, 16. столб позвонков, 17. ость лопатки-; 18. малых крыльев-; 19. широкая пластинка-; 20. полых вен-.

Определите склонение существительных, выделите основу и переведите: 1. rabies, rabiei—, 2. cartilago, cartilaginis —; 3. spatium, spatii —; 4. species, speciei —; 5. dens, dentis —; 6. cor, cordis —; 7. ulcus, ulceris —; 8. vacca, ae —, 9. vesica, ae —, 10. vita, ae-

### **Задание 3.**

Переведите: 1. planum dorsale -, 2. caudalis -, 3. dorsalis -, 4. cranialis -, 5. terminus -, 6. parva -, 7. proxima -, 8. incisura profunda-; 9. fibra longa-; 10. растение- 11. железа-; 12. щели-, 13. языков-, 14. волокна-, 15. железы-, 16. щель копыта-, 17. плоский шов- 18. широкие пластинки-; 19. собственные волокна-; 20. вымя-.

Определите склонение существительных, выделите основу и переведите: 1. locus, loci-, 2. corpus, corporis -, 3. cortex, corticis -, 4. cranium, cranii -, 5. arcus, arcus -, 6. frons, frontis-, 7. enteron, enteri -, 8. pulmo, pufmonis -; 9. bos, bovis -; 10. dens, dentis-.

### **Задание 4.**

Переведите: 1. lateralis -, 2. medialis -, 3. cranialis -, 4. distalis -, 5. rostralis -, 6. magna -, 7. pura -, 8. medulla flava -; 9. vesica magna -; 10. вырезка -; 11. щель -; 12. вода -, 13. чешуя -, 14. трав -, 15. гривы -, 16. костного мозга -, 17. ость лопатки -; 18. ложные ребра -; 19. плоские швы-; 20. полая вена-;

Определите склонение существительных, выделите основу и переведите: 1. encephalon, encephali, 2. os, ossis -; 3. os, oris -; 4. bos, bovis -; 5. foramen, foraminis -; 6. vita, ae -, 7. ala, ae -, 8. colon, i —; 9. arcus, arcus —; 10. lingua, linguae-.

### **Задание 5.**

Переведите: 1. planum medianum -, 2. planum transversale -, 3. proximalis- , 4. lateralis-, 5. cranialis -, 6. longa -, 7. rubra -, 8. lamina parva-; 9. planta alba -; 10. пузырь -; 11. разрыв-; 12. широкий шов-, 13. глубокая ямка-, 14. длинная вырезка -, 15. щель языка -; 16. швы лопатки-; 17. перелом верхней челюсти; 18. чешуя; 19. слизистые оболочки-; 20. складка крыла -;

Определите склонение существительных, выделите основу и переведите: 1. fovea, ae-, 2. fibra, ae, 3. apertura, ae -, 4. aqua, ae -, 5. capra, ae -, 6. cardia, ae -, 7. fissura, ae -, 8. ophthalmos, i -; 9. corpus, corporis -; 10. oculus, oculi -.

### **Задание 6.**

Переведите: 1. medicus veterinarius -, 2. semantikos -, 3. neuralgia -, 4. rostralis -, 5. anterior -, 6. flava (lutea) -, 7. vera -, 8. medulla rubra -; 9. apertura profunda -; 10. вход -; 11. пластинка -; 12. косой шов -, 13. перелом ребра -, 14. чистой воды -, 15. перелом крыльев -; 16. серозная оболочка -; 17. жизнь -; 18. хвостов -, 19. столб позвонков, 20. ость лопатки -;

Определите склонение существительных, выделите основу и переведите: 1. fractura, ae -, 2. gingiva, ae -, 3. glandula, ae -, 4. glossa, ae -, 5. herba, ae -, 6. incisura, ae -, 7. juba, ae -, 8. costa, costae -; 9. derma, dermatis -; 10. cervix, cervicis-.

### **Задание 7.**

Переведите: 1. terminus -, 2. nomenclatura -, 3. genus veterinum -, 4. posterior -, 5. caudalis -, 6. alba -, 7. spuria -, 8. vita longa -, 9. costa spuria -; 10. крыло -; 11. ость -; 12. сердце -, 13. копыто -, 14. волокна -, 15. чешуя -, 16. ость лопатки -, 17. слизистые оболочки -; 18. складка крыла -; 19. вход пищевода в желудок -; 20. собственные волокна—;

Определите склонение существительных, выделите основу и переведите: 1. lamina, ae -, 2. medulla, ae -, 3. orbita, ae -, 4. planta, ae -, 5. plica, ae -, 6. ruptura, ae -, 7. spina, ae -, 8. squama, ae -, 9. vesica, vesicae -; 10. haema, haematis -.

### **Задание 8.**

1. Письменно определите род и переведите слова: 1. asinus, i-, 2. cancer, cri-, 3. carpus, i -, 4. equus, i, 5. dorsum, i -, 6. encephalon, i-,

2. Переведите, определив падеж и число словосочетаний: Musculi transversi. 2. Morbi equorum.

3. Определите род, падеж и число, склонение; переведите. Ответ оформите в виде кода:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. incisura; 2. enteri. 2. linguarum;

4. Переведите: 1. вода; 2. гребень; 3. ребро; 4. перелом ребра; 5. щель копыта коровы; 6. In vitro flavo. 7. In vitro nigro. 8. Ligamenta flava. 9. Stratum rubrum.

#### Задание 9.

1. Письменно определите род и переведите слова: 1. fundus, i -, 2. lobus, i -, 3. locus, i -, 4. enteron, i-, 5. folium, ii -, 6. intestinum, i-,

2. Переведите, определив падеж и число словосочетаний: Septa lata. 2. Ramus medius.

3. Определите род, падеж и число, склонение; переведите. Ответ оформите в виде кода:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. morborum; 2. medicus; 3. ligamenta;

4. Переведите: 1. плоскость; 2. вход; 3. область; 4. кишка; 5. головной мозг; 6. Collum scapulae. 7. Stratum album. 8. Medulla rubra. 9. Vitrum flavum.

#### Задание 10.

1. Письменно определите род и переведите слова: 1. meicus, i-, 2. metacarpus, i-, 3. morbus, i, 4. ligamentum, i-, 5. membrum, i-, 6. omasum, ii-,

2. Переведите, определив падеж и число словосочетаний: 1. Omasi vaccarum. 2. Oesophagus asini.

3. Определите род, падеж и число, склонение; переведите. Ответ оформите в виде кода:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. plani; 2. aperturae; 3. labia;

4. Переведите: 1. палец; 2. копыто; 3. крыло; 4. разрыв связки; 5. тело позвонка; 6. Ligamentum flavum. 7. Medulla flava. 8. Sulcus profundus. 9. Collum mandibulae.

#### Задание 11.

1. Письменно определите род и переведите слова: 1. (o)esophagus, i-, 2. ramus, i-, 3. truncus, i-, 4. ostium, ii-, 5. reticulum, i-, 6. septum, i,

2. Переведите, определив падеж и число словосочетаний: Folia flava. 2. Lobi sinistri.

3. Определите род, падеж и число, склонение; переведите. Ответ оформите в виде кода:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. crania; 2. alarum; 3. strata;

4. Переведите: 1. осел; 2. грива; 3. жизнь; 4. спинка языка; 5. область нижней челюсти; 6. Intestinum cecum. 7. Membra vaccae. 8. Ostium rotundum. 9. Venenum luteum.

#### Задание 12.

1. Письменно определите род и переведите слова: 1. bolus, i-, 2. periodus, i-, 3. methodus, i, 4. stratum, i -, 5. venenum, i -, 6. vitrum, i-,

2. Переведите, определив падеж и число словосочетаний: Venae cavae. 2. Dens serotinus.

3. Определите род, падеж и число, склонение; переведите. Ответ оформите в виде кода:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. lamina; 2. loborum; 3. loci  
 4. Переведите: 1. верхняя челюсть; 2. десна; 3. хоботок; 4. область носа; 5. линия  
 выи; 6. Truncus magnus. 7. Septum nasi. 8. Venenum nigrum. 9. Periodus critica.

### Задание 13.

1. Письменно определите род и переведите слова: 1. abomasum, i, 2. cavum, i, 3. cerebrum, i, 4. metacarpus, i, 5. morbus, i, 6. enteron, i,

2. Переведите, определив падеж и число словосочетаний: Costa dextra. 2. Musculus  
 latus.

3. Определите род, падеж и число, склонение; переведите. Ответ оформите в виде  
 кода:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. vassae; 2. cancri; 3. intestina;

4. Переведите: 1. губа; 2. язык; 3. голова; 4. ость лопатки; 5. шейка ребра; 6. Ramus  
 nervi. 7. Rami nervi. 8. Linea alba. 9. Stratum rubrum.

### Задание 14.

1. Письменно определите род и переведите слова: 1. colon, i-, 2. dactylus, i-, 3.  
 digitus, i, 4. ostium, ii-, 5. reticulum, i-, 6. septum, i,-

2. Переведите, определив падеж и число словосочетаний: Medicus veterinarius. 2.  
 Digniti longi.

3. Определите род, падеж и число, склонение; переведите. Ответ оформите в виде  
 кода:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. foliorum; 2. digiti; 3. linguarum;

4. Переведите: 1. череп; 2. доля; 3. глаз; 4. перелом пальца; 5. разрыв мышц; 6.  
 Musculus obliquus. 7. Nasus equi. 8. Stratum durum. 9. Vena cava.

### Задание 15.

1. Переведите, укажите род слова: 1. tribus, 2. cornu, 3. genu,

2. Определите по словарной форме род и склонение существительных, переведите:  
 1. бусса; 2. sinus, 3. cerebrum,

3. Переведите на латинский язык в указанной форме: 1. отверстие пазухи, 2.  
 перегородка пазух; 3. ход носа; 4. средний ход носа.

4. Определите род, число, падеж и склонение существительных по кодовой панели  
 в виде цифрового кода и перевода в соответствующей форме:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. recessuum, 2. speciei, 3. facies

5. Подберите к терминам дубликаты: 1. musculus, 2. digitus, 3. ophthalmus,

### Задание 16.

1. Переведите, укажите род слова: 1. domus, 2. manus, 3. quercus,

2. Определите по словарной форме род и склонение существительных, переведите:  
 1. nasus, 2. quercus, 3. phyllon,

3. Переведите на латинский язык в указанной форме: 1. лист дуба; 2. листьев дуба;  
 3. дужки позвонков; 4. область грудины;

4. Определите род, число, падеж и склонение существительных по кодовой панели  
 в виде цифрового кода и перевода в соответствующей форме:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. tubercula (tuber), 2. ungulae, 3. fundorum

5. Подберите к терминам дубликаты: 1. gaster, 2. medicamentum, 3. ophthalmus

### Задание 17.



1. Переведите, укажите род слова: 1. visus, 2. usus, 3. acus,
2. Определите по словарной форме род и склонение существительных, переведите: 1. fundus, 2. cavum, 3. arcus,
3. Переведите на латинский язык в указанной форме: 1. колена, 2. перелом кисти; 3. перелом дуги; 4. перелом ребер;
4. Определите род, число, падеж и склонение существительных по кодовой панели в виде цифрового кода и перевода в соответствующей форме:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. fracturae, 2. loci, 3. locorum

5. Подберите к терминам дубликаты: 1. nasus, 2. oculus, 3. ventriculus

#### Задание 18.

1. Переведите, укажите род слова: 1. sinus, 2. spiritus, 3. status,
2. Определите по словарной форме род и склонение существительных, переведите: 1. septum, 2. acus, 3. vassa,
3. Переведите на латинский язык в указанной форме: 1. протоки; 2. углубление; 3. прохода, 4. состояние
4. Определите род, число, падеж и склонение существительных по кодовой панели в виде цифрового кода и перевода в соответствующей форме:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. Intestina, 2. coli, 3. cornu

5. Подберите к терминам дубликаты: 1. rhis, 2. enteron, 3. cheilos,

#### Задание 19.

1. Переведите, укажите род слова: 1. plexus, 2. processus, 3. recessus,
2. Определите по словарной форме род и склонение существительных, переведите: 1. enteron, 2. virus, 3. humus,
3. Переведите на латинский язык в указанной форме: 1. спирта; 2. исход; 3. нарыва, 4. слух;
4. Определите род, число, падеж и склонение существительных по кодовой панели в виде цифрового кода и перевода в соответствующей форме:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. Cornua, 2. fundorum, 3. aperturae

5. Подберите к терминам дубликаты: 1. intestinum, 2. cerebrum, 3. dactylus

#### Задание 20.

1. Переведите, укажите род слова: 1. hiatus, 2. meatus, 3. partus,
2. Определите по словарной форме род и склонение существительных, переведите: 1. ductus, 2. genu, 3. folium,
3. Переведите на латинский язык в указанной форме: 1. дуга; 2. рога; 3. дуба; 4. сплетение;
4. Определите род, число, падеж и склонение существительных по кодовой панели в виде цифрового кода и перевода в соответствующей форме:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. Processuum, 2. alarum, 3. manus

5. Подберите к терминам дубликаты: 1. labium, 2. pharmacon, 3. anus,

#### Задание 21.

1. Переведите, укажите род слова: 1. ductus, 2. fructus, 3. gustus,
2. Определите по словарной форме род и склонение существительных, переведите: 1. ramus, 2. plexus, 3. fundus.



3. Переведите на латинский язык в указанной форме: 1. проток; 2. игла, 3. отростки; 4. отростка;

4. Определите род, число, падеж и склонение существительных по кодовой панели в виде цифрового кода и перевода в соответствующей форме:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. Specierum, 2. rami, 3. ligamenta

5. Подберите к терминам дубликаты: 1. myos, 2. encephalon, 3. proctos,

**Задание 22.**

1. Переведите, укажите род слова: 1. aër, is-, 2. anser, is-, 3. apex, icis-, 4. canalis, is-, 5. canis, is-, 6. cortex, icis-, 7. pelvis, is -, 8. pix, picis -; 9. pubes, is -; 10. radix, icis -; 11. flexio, onis -;

2. Переведите: 1. Мыла зеленого. 2. Кариес зубов мудрости. 3. Верхушки слепых кишок лошадей. 4. Свод глотки. 5. Кора мозжечка 6. Лютик едкий. 7. Опухоли губ. 8. Вырезка левого легкого. 9. Простой порошок. 10. Musculus abductor -; 11. Musculus adductor -; 12. Musculus depressor -;

3. Определите род, падеж, число словосочетаний и переведите: 1. Flos ruber. 2. Venter musculi. 3. Tumorum magnorum. 4. Dentes canini. 5. Pulvis flavus.

4. Напишите греческие синонимы латинских существительных III склонения: 1. lien, lienis; 2. pes, pedis; 3. pulmo, onis.

**Задание 23.**

1. Переведите, укажите род слова: 1. dens, is -, 2. dolor, oris -, 3. flos, floris -, 4. homo, inis -, 5. larynx, gis -, 6. margo, inis, 7. frons, tis -; 8. gaster, gastris -, 9. abdomen, inis -, 10. animal, aliis -, 11. cadaver, eris -,

2. Переведите: 1. Человек разумный. 2. Хрящ гортани. 3. Вертелы. 4. Стенка желудка. 5. Верхушка легкого. 6. Поверхность зуба. 7. Каудальное брюшко мышцы. 8. Клык. 9. Латеральный край. 10. Musculus dilatator -; 11. Musculus extensor -; 12. Musculus flexor -;

3. Определите род, падеж, число словосочетаний и переведите: 1. Pulveris flavi. 2. Vertex cranii. 3. Apex vesicae. 4. Flores rubri. 5. Tumor renis.

4. Напишите греческие синонимы латинских существительных III склонения: 1. ren-, renis; 2. tumor, oris; 3. sanguis, inis.

**Задание 24.**

1. Переведите, укажите род слова: 1. paries, etis -, 2. pharynx, gis -, 3. ren, is -, 4. sanguis, inis -, 5. sapo, onis -, 6. thorax, acis -, 7. (o)edema, atis -, 8. os, oris -, 9. os, ossis -, 10. caput, itis -, 11. coma, atis -,

2. Переведите: 1. Резцовый зуб. 2. Ростральное брюшко. 3. Вырезка легкого. 4. Левый желудочковый край сердца. 5. Простого порошка. 6. Простой сустав. 7. Грудинная область. 8. Вентральная область шеи. 9. Свод глотки. 10. Musculus levator -; 11. Musculus protractor -; 12. Musculus pronator -;

3. Определите род, падеж, число словосочетаний и переведите: 1. Apices vesicae. 2. Margines pulmonis dextri. 3. Tumor pharyngis. 4. Venter musculi. 5. Membrum thoracicum.

4. Напишите греческие синонимы латинских существительных III склонения: 1. articulatio; 2. auris, is; 3. cartilago, inis.

**Задание 25.**

1. Переведите, укажите род слова: 1. trochanter, eris -, 2. tumor, oris -, 3. ureter, eris -, 4. venter, ntris, 5. vertex, icis -, 6. vomer, eris -, 7. cor, cordis -, 8. corpus, oris -, 9. crus, cruris -, 10. 11. derma, atis -, femur, oris -,

2. Переведите: 1. Стенка зуба. 2. Плечеголовная область. 3. Яремная стенка. 4. Вырезка хряща слухового прохода. 5. Зеленое мыло. 6. Жидкой смолы (дегтя). 7. Острое воспаление правого легкого. 8. Атлантозатылочный сустав. 9. Грудиннореберные суставы. 10. Musculus retractor -; 11. Musculus rotator -; 12. Musculus sphincter -;

3. Определите род, падеж, число словосочетаний и переведите: 1. Apex intestini c(a)eci. 2. Fractura membri thoracici sinistri. 3. Canalis petrosus. 4. Pulveris flavi. 5. Vertebrae thoracicae.

4. Напишите греческие синонимы латинских существительных III склонения: 1. curatio, onis; 2. cutis, is; 3. abdomen, inis.

#### **Задание 26.**

1. Переведите, укажите род слова: 1. pulex, icis -, 2. pulmo, onis -, 3. pulvis, eris -, 4. apis, apis -, 5. ars, artis -, 6. articulatio, onis -, 7. hepar, tis -, 8. jecur, -oris -, 9. lac, -tis -, 10. latus, eris -, 11. occiput, itis -,

2. Переведите: 1. Доли легких. 2. Жар. 3. Опухоль. 4. Боль. 5. Краснота. 6. Сложные суставы. 7. Твердая оболочка мозга. 8. Синус венозный. 9. Клык. 10. Musculus supinator -; 11. Musculus masseter -; 12. Musculus cremaster -.

3. Определите род, падеж, число словосочетаний и переведите: 1. Fractura vertebrae thoracicae. 2. Canales petrosi. 3. Canis familiaris. 4. Apicum dentium. 5. Caniculus parvus.

4. Напишите греческие синонимы латинских существительных III склонения: 1. calor, oris; 2. dens, ntis; 3. dolor, oris

#### **Задание 27.**

1. Переведите, укажите род слова: 1. auris, auris -; 2. avis, avis -; 3. cartilago, inis -; 4. cervix, icis -; 5. cutis, is -; 6. extensio, onis; 7. pectus, oris -, 8. plasma, atis -, 9. rete, is -, 10. stoma, atis -, 11. tempus, oris -,

2. Переведите: 1. Острое воспаление сустава. 2. Правый зуб. 3. Фиброзное влагалище сухожилия. 4. Круглый пронатор. 5. Глубокий сгибатель пальцев. 6. Вертлужные сумки глубокой ягодичной мышцы. 7. Правая краниальная доля легкого. 8. Ягодичнодвуглавая мышца тазовой конечности. 9. Жар. 10. Musculus abductor -; 11. Musculus adductor -; 12. Musculus depressor -;

3. Определите род, падеж, число словосочетаний и переведите: 1. Homo sapiens. 2. Tumor cerebri malignus. 3. Flores rubri. 4. Apex pulmonis dextri. 5. Membra thoracica.

4. Напишите греческие синонимы латинских существительных III склонения: 1. animal, alls; 2. cor, cordis; 3. fel, fellis.

#### **Задание 28.**

1. Переведите, укажите род слова: 1. extremitas, atis -; 2. inflammatio, onis -; 3. mater, tris -, 4. naris, is -; 5. ovis, is -; 6. pars, tis -; 7. tempora -, 8. tuber, eris -, 9. uber, eris -, 10. ulcus, eris -, 11. vas, vasis -, viscus, eris -, vulnus, eris -.

2. Переведите: 1. Небная кость. 2. Остистые отверстия. 3. Реберный хрящ. 4. Пястная шпора. 5. Верхушка сердца. 6. Опухоль костного мозга. 7. Стенка зуба. 8. Внутренности животного. 9. Корни легких. 10. Musculus dilatator -; 11. Musculus extensor -; 12. Musculus flexor -;

3. Определите род, падеж, число словосочетаний и переведите: 1. Tumor renis. 2. Margo incisalis. 3. Apex dentis incisivi. 4. Inflammatio laryngis acuta. 5. Trochanter magnus.

4. Напишите греческие синонимы латинских существительных III склонения: 1. tumor, oris; 2. genus, eris; 3. os, oris.

### **Процедура оценивания индивидуального задания**

Индивидуальное задание представляет собой проверку усвоения учебного материала обучающимся на протяжении семестра и является формой текущего контроля успеваемости. Обучающиеся допускается к сдаче зачета при положительной оценке индивидуального задания.

Индивидуальное задание выполняется в печатном виде на листах формата А4 или письменно в отдельной тетради.

Общими показателями оценки индивидуального задания являются: полнота, выполнения. При оценке уровня выполнения индивидуального задания могут быть установлены следующие критерии:

- умение работать со справочной литературой и словарями;
- навыки чтения, перевода литературы по направлению подготовки;
- умение анализировать и выполнять задания на основе предложенных грамматических форм и конструкций. Выставляется оценка «зачтено»/«не зачтено»

### **Критерии оценки**

Оценка «зачтено» ставится за полное и глубокое владение содержанием учебного материала, научное, логичное изложение, развитую культуру письменной речи. Индивидуальное задание выполнено обучающимся по своему варианту в объеме 80-100% и отсутствуют грубые лексико-грамматические ошибки.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание излагаемого учебного материала, искажает его смысл, демонстрирует низкую культуру письменной речи. Задание выполнено не по варианту, либо в объеме менее 50% и допущены грубые лексико-грамматические ошибки. Индивидуальное задание с оценкой «не зачтено» обучающийся дорабатывает и представляет на проверку с первым вариантом и замечаниями преподавателя.

## **3.2. Сообщения по тематикам занятий**

### **Тематика сообщений**

1. Анатомическая номенклатура в латинском языке.
2. Архаическая латынь (Древнелатинский язык).
3. Влияние латинского языка на другие языки.
4. Глаголы. Система времени латинского глагола.
5. Использование латинского языка для создания современной ветеринарно-медицинской терминологии.
6. Классическая и Постклассическая латынь.
7. Латино-греческая терминология.
8. Латинские медицинские выражения и крылатые фразы.
9. Латинские падежи
10. Латинский язык в России.
11. Латинский язык как международный язык науки.
12. Латинский язык как язык племени латинов.
13. Латинский язык, его роль и историческое значение.
14. Латинский язык, как неизменный язык медицины.
15. Латынь - язык науки и философии.
16. Латынь в современном мире.
17. Медицинская латынь в эпоху Средневековья, Просвещения и Новое время.
18. Мифология латыни боги древнего мира.
19. Средневековая и Поздняя латынь.
20. Терминообразование в латинском языке.

### **Процедура оценивания сообщения**

Сообщение является формой индивидуального задания. Обучающийся излагает подготовленное сообщение в устной форме, применяя полученные коммуникативные знания, умения и навыки. При оценке уровня выполнения и изложения сообщения в соответствии с поставленной целью для данного вида учебной деятельности необходимо учитывать следующие критерии:

1. Содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие теме, отражение всех аспектов, указанных в задании, аргументация, соблюдение норм вежливости).
2. Лексика (разнообразие языковых средств, словарный запас соответствует поставленной задаче).
3. Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей).

4. Произношение (правильное произнесение звуков латинского языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях).

Презентация является одной из форм сообщения и должна быть подготовлена в программе MS Power Point. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (рекомендуется использовать не менее 20 слайдов). Первый слайд обязательно должен содержать Ф.И.О. обучающегося, тему презентации. На слайды выносятся опорный конспект выступления. Необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Для всех слайдов презентации по возможности следует использовать один и тот же шаблон оформления, размер – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18. Не следует смешивать разные типы шрифтов и цветового оформления фона в одной презентации. Оформление слайдов не должно отвлекать от его содержания. Нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Желательно, чтобы на слайдах оставались поля, не менее 1 см с каждой стороны.

### **Критерии оценки**

#### **1) Устное сообщение**

Оценка «зачтено» ставится обучающемуся, если поставленная речевая задача решена, высказывание было связным и логически последовательным. Диапазон используемых языковых средств достаточно широк, языковые средства были правильно употреблены, практически отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию. Объем высказывания соответствовал программе. Наблюдалась легкость речи и достаточно правильное произношение. Речь обучающегося была эмоционально окрашена, в ней имели место не только передача отдельных фактов, но и элементы их оценки, выражения собственного мнения.

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если он не справился с решением коммуникативной задачи. Высказывание по объему не соответствовало требованиям программы, наблюдалась узость словарного запаса. Отсутствовали элементы собственной оценки. Большое количество ошибок, как языковых, так и фонетических затрудняло понимание.

#### **2) Сообщение в форме презентации**

Презентация используется как оценочное средство текущего контроля по форме «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» - обучающийся подготовил презентацию, соблюдая все требования по содержанию и оформлению работы.

Оценка «не зачтено» - работа не соответствует заявленной теме и не соблюдены требования по оформлению работы.

### **3.3. Вопросы к контрольной работе для заочной формы обучения**

#### **Вариант 1**

1. Переведите, укажите род и склонение слова: 1.aër, is-; 2.anser, is-; 3.apex, icis-; 4.canalis, is-; 5.canis, is-; 6.cortex, icis-; 7.pelvis, is -; 8.pix, picis -; 9.pubes, is -; 10.radix, icis -; 11.flexio, onis -;

2. Переведите: 1. Мыла зеленого. 2. Кариес зубов мудрости. 3. Верхушки слепых кишок лошадей. 4. Свод глотки. 5. Кора мозжечка. 6. Лютик едкий. 7. Опухоли губ. 8. Вырезка левого легкого. 9. Простой порошок. 10. Musculus abductor -; 11. Musculus adductor -; 12. Musculus depressor -;

3. Определите род, падеж, число словосочетаний и переведите: 1.Flos ruber. 2. Venter musculi. 3. Tumorum magnorum. 4. Dentes canini. 5.Pulvis flavus.

4. Напишите латинские синонимы греческих существительных: 1.myos-; 2.encephalon-; 3.proctos-; 4.lien, lienis-; 5.pes, pedis-; 6. pulmo, onis-.

5. Переведите на латинский язык в указанной форме: 1.проток-; 2.игла-, 3.отростки-; 4.отростка-.

6. Определите род, число, падеж и склонение существительных по кодовой панели в виде цифрового кода и перевода в соответствующей форме:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. incisura; 2. enteri; 3. linguarum; 4. specierum; 5. rami; 6. ligamenta.

7. Переведите: 1. medicus veterinarius —, 2. semantikos —, 3. neuralgia —, 4. palmaris —, 5. plantaris, 6. profunda, 7. vera —, 8. planta alba —; 9. apertura profunda —; 10. вода —; 11. волокно —; 12. языки, 13. воды, 14. сердце, 15. отверстие, 16. складок, 17. перелом ребра; 8. глубокий разрыв; 19. малое крыло; 20. чешуя;

8. Определите род и склонение существительных, выделите основу и переведите: 1. crista, ae; 2. oculus, i; 3. os, ossis; 4. foramen, inis; 5. processus, us; 6. facies, ei; 7. condylus, i; 8. sutura, ae; 9. ungula, ae; 10. vagina, ae.

9. Переведите с латинского на русский.

1. Inflammatio acuta. 2. Tumor malignus. 3. Fractura ossis completa. 4. Dilatatio ventriculi. 5. Morbus infectiosus. 6. Oedema traumaticum. 7. Trauma cornus. 8. Vulnus punctum. 9. Vulnura puncta. 10. Ulcus chronicum. 11. Ulcera chronica. 12. Abscessus calidus. 13. Dislocatio ossis ad latus. 14. Ruptura ligamentorum. 15. Ruptura musculi abductoris.

10. Определите структурное построение следующих многословных названий болезней и патологий, переведите: 1. Ruptura musculi flexoris digitalis. 2. Fractura ossium articulationis carpi. 3. Contusio glandulae parotidis. 4. Fractura dentis incisivi. 5. Hypotonia et atonia proventriculorum acuta. 6. Dilatatio ventriculi acuta. 7. Vulnura parietis thoracalis perforantia. 8. Ruptura et perforatio uteri. 9. Ruptura musculi gastrocnemii et tendinis Achillis. 10. Vulnura articulationis brachialis. 11. Vulnura articulationis mandibularis. 12. Stenosis oesophagi.

11. Напишите латинскую часть рецепта из ингредиентов, данных в словарной форме:

Возьми: ..... Olei Terebinthinae (*скипидара*) 40,0; Olei Lini 40,0;

Ammonii caustici solutionis (*разведенного нашатырного спирта*) 20,0.

Смешай, пусть будет получен линимент -..... Выдай -..... Обозначь -.....

## Вариант 2

1. Переведите, укажите род и склонение слова: 1. dens, is -; 2. dolor, oris -; 3. flos, floris -; 4. homo, inis -; 5. larynx, gis -; 6. margo, inis -; 7. frons, tis -; 8. gaster, gastris -; 9. abdomen, inis -; 10. animal, alis -; 11. cadaver, eris -;

2. Переведите: 1. Человек разумный. 2. Хрящ гортани. 3. Вертелы. 4. Стенка желудка. 5. Верхушка легкого. 6. Поверхность зуба. 7. Каудальное брюшко мышцы. 8. Клык. 9. Латеральный край. 10. Musculus dilatator -; 11. Musculus extensor -; 12. Musculus flexor -;

3. Определите род, падеж, число словосочетаний и переведите: 1. Pulveris flavi. 2. Vertex cranii. 3. Apex vesicae. 4. Flores rubri. 5. Tumor renis.

4. Напишите греческие синонимы латинских существительных: 1. labium -; 2. pharmacon -; 3. anus -; 4. ren, renis -; 5. tumor, oris -; 6. sanguis, inis -.

5. Переведите на латинский язык в указанной форме: 1. дуга -; 2. рога -; 3. дуба -; 4. сплетение -.

6. Определите род, число, падеж и склонение существительных по кодовой панели в виде цифрового кода и перевода в соответствующей форме:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

1. morborum; 2. medicus; 3. ligamenta; 4. processuum; 5. alarum; 6. manus.

7. Переведите: 1.ventralis—; 2.superior —; 3.anterior —; 4.inferior —; 5.dorsalis— ; 6.plana —; 7.rubra —; 8.aqua pura—; 9.costa spuria—; 10.травя—; 11.корова—; 12.копыто— ; 13.ость—; 14.выя—; 15.хвостов—; 16.столб позвонков-; 17.ость лопатки—; 18.малых крыльев—; 19.широкая пластинка—; 20.полых вен.

8. Определите род и склонение существительных, выделите основу и переведите: 1.rabies, rabiei—; 2.cartilago, cartilaginis —; 3.spatium, spatii —; 4.species, speciei —; 5.dens, dentis —; 6.cor, cordis —; 7.ulcus, ulceris —; 8.vacca, ae; 9.vesica, ae; 10.vita, ae; 11.scabies, scabiei; 12.fibra, fibrae; 13.acidum, acidi.

9. Переведите следующие клинические термины:

1. Раны мышц ягодичной (gluteus, a, um) области. 2. Раны коленного сустава. 3. Рана пищевода и языка. 4. Разрыв стенки кишок. 5. Разрыв подлопаточного мускула. 6. Перелом крестцовой кости. 7. Перелом и вывихи шейных позвонков. 8. Переломы зубов и сустава нижней челюсти. 9. Поперечный полный перелом кости. 10. Полный перелом поясничного позвонка.

10. Переведите с русского языка: 1. Перелом левой тазовой конечности. 2. Рана нижней губы. 3. Разрыв верхней губы. 4. Отек головного мозга. 5. Раны и язвы языка. 6. Переломы и трещины зубов. 7. Инородные тела. 8. Дерматит вымени. 9. Травматический дерматит вымени. 10. Артрит путового сустава-. 11. Перелом позвонков хвоста.

11. Напишите латинскую часть рецепта из ингредиентов, данных в словарной форме: Возьми: .....: Picis liquidae (дегтя) 10,0; Lanolini n 30,0.

Смешай, пусть будет сделана мазь -..... Выдай .....Обозначь .....

### Вариант 3

1. Переведите, укажите род и склонение слова: 1.pariēs, etis -; 2.pharynx, gis -; 3.ren, is -; 4.sanguis, inis -; 5.sapo, onis -; 6.thorax, acis -; 7.(o)edema, atis -; 8.os, oris -; 9.os, ossis -; 10.caput, itis -; 11.coma, atis -;

2.Переведите: 1. Резцовый зуб. 2. Ростральное брюшко. 3. Вырезка легкого. 4. Левый желудочковый край сердца. 5. Простого порошка. 6. Простой сустав. 7. Грудинная область. 8. Вентральная область шеи. 9. Свод глотки. 10. Musculus levator -; 11. Musculus protractor -; 12. Musculus pronator -;

3. Определите род, падеж, число словосочетаний и переведите: 1. Apices vesicae. 2. Margines pulmonis dextri. 3. Tumor pharyngis. 4. Venter musculi. 5. Membrum thoracicum.

4. Напишите греческие синонимы латинских существительных: 1.intestinum; 2.cerebrum-; 3.dactylus-; 4.articulatio-; 5.auris-, is; 6.cartilago, inis-.

5. Переведите на латинский язык в указанной форме: 1.спирта-; 2.исход-; 3.нарыва-, 4.слух-;

6. Определите род, число, падеж и склонение существительных по кодовой панели в виде цифрового кода и перевода в соответствующей форме:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. plani; 2. aperturae; 3. labia; 4. cornua; 5. fundorum; 6. facies.

7. Переведите: 1.planum dorsale —; 2.caudalis —; 3.dorsalis —; 4.cranialis —; 5.terminus —; 6.parva —; 7.proxima; 8.incisura profunda; 9.fibra longa; 10.растение; 11.железа; 12.щели; 13.языков; 14.волокна; 15.железы; 16.щель копыта; 17.плоский шов; 18.широкие пластинки; 19.собственные волокна; 20.выя.

8. Определите род и склонение существительных, выделите основу и переведите: 1.locus, loci; 2.corpus, corporis; 3.cortex, corticis; 4.cranium, cranii —; 5.arcus, arcus —;

6.frons, frontis; 7.enteron, enteri; 8.pulmo, pulmonis; 9.bos, bovis; 10.dens, dentis; 11.vomer, eris.

9. Переведите следующие предложения:

Da medicamentum statim. 2. Praepara medicamenta cito. 3. Bene dignosce morbum. 4. Recipe spiritum optime rectificatum. 5. Misce ingredientes exacte. 6. Altius! Citius! Fortius! 7. Recipe remedia constituentia quantum satis. 18. Multum vinum bibere, non diu vivere. 9. Non multa, sed multum. 10. Optime! 11. Male. 12. Bene valete! 13. Quod cito fit cito perit.

10. Переведите наречия в данной форме:

1. наилучшим образом; 2. немедленно; 3. хорошо; 4. плохо; 5. просто. 6. точно; 7. кратко; 8. тотчас; 9. много; 10. достаточно; 11. самым быстрым образом; 12. мудро; 13. максимально; 14. минимально; 15. быстро.

11. Напишите латинскую часть рецепта из ингредиентов, данных в словарной форме: *Возьми. ....: Chloroformii 25,0; olei Helianthi (подсолнечник) 75,0.*

Смешай, пусть образуется жидкая мазь -..... Обозначь. -..... Для втирания.....

#### Вариант 4

1. Переведите, укажите род и склонение слова: 1.trochanter, eris -; 2.tumor, oris -; 3.ureter, eris -; 4.venter, tris; 5.vertex, icis -; 6.vomer, eris -; 7.cor, cordis -; 8.corpus, oris -; 9.crus, cruris -; 10.derma, atis -; 11.femur, oris -;

2. Переведите: 1. Стенка зуба. 2. Плечеголовная область. 3. Яремная стенка. 4. Вырезка хряща слухового прохода. 5. Зеленое мыло. 6. Жидкой смолы (дегтя). 7. Острое воспаление правого легкого. 8. Атлантозатылочный сустав. 9. Грудиннореберные суставы. 10. Musculus retractor -; 11. Musculus rotator -; 12. Musculus sphincter -;

3. Определите род, падеж, число словосочетаний и переведите: 1. Apex intestini c(a)eci. 2. Fractura membri thoracici sinistri. 3. Canalis petrosus. 4. Pulveris flavi. 5. Vertebrae thoracicae.

4. Напишите греческие синонимы латинских существительных: 1.rhis-; 2.enteron-; 3.cheilos-; 4.curatio, onis-; 5.cutis, is-; 6.abdomen, inis-.

5. Переведите на латинский язык в указанной форме: 1. протоки-; 2. углубление-; 3. прохода-, 4. состояние-.

6. Определите род, число, падеж и склонение существительных по кодовой панели в виде цифрового кода и перевода в соответствующей форме:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. crania; 2. alarum; 3. strata; 4. intestina; 5. coli; 6. cornu.

7. Переведите: 1.lateralis —; 2.medialis —; 3.cranialis —; 4.distalis—; 5.rostralis —; 6.magna —; 7.pura —; 8.medulla flava—; 9.vesica magna—; 10.вырезка—; 11.щель—; 12.вода—; 13.чешуя—; 14.трав—; 15.гривы—; 16.костного мозга—; 17.ость лопатки—; 18.ложные ребра—; 19.плоские швы—; 20.полая вена—;

8. Определите род и склонение существительных, выделите основу и переведите: 1.encephalon, encephali; 2.os, ossis; 3.or, oris; 4.bos, bovis; 5.foramen, inis; 6.vita, ae; 7.ala, ae; 8.colon, i; 9.arcus, arcus; 10.lingua, ae.

9. Разберите следующие термины по составу, определите их общее значение: Криптогенный, криотерапия, цианоз (cyanosis), гликемия (glykaemia), гликозурия (glykosuria), гетеротропный, гомеопатия (homeopathia), изоферменты, изомеры, изотопы, диатермия, гипотермия, гомологичный, органотропный (избирательное действие на определенный орган), ортопедия (-raedia — исправление недостатков, привитие правильных навыков) — раздел ветеринарной хирургии о лечении копыт и подковывании животных; этиология, гомогенный, онкогенный, термостат, психотропный, гистотропный, эндогенный, кардиосклероз, ортопноэ (одышка, требующая прямого положения для



облегчения дыхания), крипторхизм — отсутствие в мошонке одного (или обоих) яичка; эктазия пищевода, эзофаготомия, химостаз — застой химуса кишечника.

10. Определите категории таксонов — вид, род, семейство, отряд, класс; сравните латинские названия вида с русскими: 1. Толстун многобугорчатый — *Bradyporus multituberculatus*, Orthoptera, Bradyporidae, Insecta; 2. Ласточка деревенская — *Hirundo rustica* L., Hirundinidae, Passeriformes, Aves; 3. Гусь белолобый — *Anser albifrons* (Scopoli) — Anser, Anatidae, Anseriformes, Aves; 4. Шилогвость — *Anas acuta* L. Anatidae, Anseriformes, Aves; 5. Медведь белый — *Ursus maritimus* L. Phipps, Carnivora Ursidae, Mammalia; 6. Корсак — *Vulpes corsac* Oken, Vulpes, Canidae, Carnivora, Mammalia.

11. Напишите латинскую часть рецепта из ингредиентов, данных в словарной форме: *Возьми.....*: *Novocaini* 0,25; *Aquae destillatae* 50 ml.

Смешай, пусть образуется раствор .....

Стерилизуй ...../ Выдай.....Обозначь.....

### Вариант 5

1. Переведите, укажите род и склонение слова: 1.pulex, icis -; 2.pulmo, onis -; 3.pulvis, eris -; 4.apis, apis -; 5.ars, artis -; 6.articulatio, onis -; 7.hepar, tis -; 8.jecur, oris -; 9.lac, tis -; 10.latus, eris -; 11.occiput, itis -;

2. Переведите: 1. Доли легких. 2. Жар. 3. Опухоль. 4. Боль. 5. Краснота. 6. Сложные суставы. 7. Твердая оболочка мозга. 8. Синус венозный. 9. Клык. 10. *Musculus supinator*; 11. *Musculus masseter*; 12. *Musculus cremaster*.

3. Определите род, падеж, число словосочетаний и переведите: 1. *Fractura vertebrae thoracicae*. 2. *Canales petrosi*. 3. *Canis familiaris*. 4. *Apicum dentium*. 5. *Caniculus parvus*.

4. Напишите греческие синонимы латинских существительных: 1.nasus-; 2.oculus-; 3.ventriculus; 4.calor; oris-;

5.dens, ntis-; 6.dolor, oris;

5. Переведите на латинский язык в указанной форме: 1.колена, 2.перелом кисти; 3.перелом дуги; 4.перелом ребер.

6. Определите род, число, падеж и склонение существительных по кодовой панели в виде цифрового кода и перевода в соответствующей форме:

| m | f | n | I скл. | II скл. | Nom. sing. | Gen. sing. | Nom. plur. | Gen. plur. |
|---|---|---|--------|---------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4      | 5       | 6          | 7          | 8          | 9          |

1. lamina; 2. loborum; 3. loci; 4. fracturae; 5. ungulae; 6. locorum.

7. Переведите: 1.planum medianum —; 2.planum transversale —; 3.proximalis—; 4.lateralis —; 5.longa; 6.rubra; 7.lamina parva; 8.planta alba; 9.пузырь; 10.разрыв; 11.широкий шов; 12.глубокая ямка; 13.длинная вырезка; 14.щель языка; 15.швы лопатки; 16.перелом верхней челюсти; 17.чешуя; 18.крыло; 19.ость; 20.сердце.

8. Определите род и склонение существительных, выделите основу и переведите: 1.fovea, ae-; 2.fibra, ae-; 3.apertura, ae; 4.aqua, ae; 5.capra, ae; 6.cardia, ae; 7.fissura, ae; 8.opthalmos, i; 9.corpus, oris; 10.oculus, oculi.

9. Переведите на латинский язык причастия настоящего времени:

Приносящий-, выносящий-, восходящий-, отводящий-s, исправляющий-, помогающий-, нисходящий-, перфорирующий, прободающий-, проникающий-, расслабляющий-, постоянный-, возвратный-*recurrens*, деформирующий-, блуждающий-

10. Переведите на русский язык фармацевтические термины:

Recipe oleum. 2. Misce fiat unguentum. 3. Misceatur. 4. Da in vitro nigro. 5. Misce. Da. Signa. 6. Tinctura et extractum Belladonnae. 7. Decoctum foliorum. 8. Radix Valerianae. 9. Tinctura Leonuri. 10. Oleum Ricini. 11. Hydrargyri oxydum flavum. 12. Unguentum Hydrargyri oxydi flavi. 13. Recipe: Unguenti Hydrargyri oxydi flavi.

11. Напишите латинскую часть рецепта из ингредиентов, данных в словарной форме: Возьми: .....: Iodoformii *n*; Naphthalani *n*. по 10 г.

Смешай, пусть будет сделан порошок -..... Выдай -..... Обозначь -.....

### **Вариант 6**

1. Переведите: 1. terminus -, 2. nomenclatura -, 3. genus veterinum -, 4. posterior -, 5. caudalis -, 6. alba -, 7. spuria -, 8. vita longa -, 9. costa spuria -, 10. крыло -, 11. ость -, 12. сердце -, 13. копыто -, 14. волокна -, 15. чешуя -, 16. ость лопатки -, 17. слизистые оболочки -, 18. складка крыла -, 19. вход пищевода в желудок -, 20. собственные волокна—;

2. Переведи на латинский язык:

- 1) Возьми сколько нужно.
- 2) Для инъекций.
- 3) Возьми таблетки бутадиона числом 10.
- 4) Смешай, пусть получится шарик.
- 5) Свечи с анальгином.

3. Опираясь на значение родового названия, расшифруйте таксоны:

1. Род Белки — Sciurus: Sciurus vulgaris L., Sciurinae, Sciuridae, Rodentia. 2. Род Голубя — Columba: Columba leuconota (белогрудый). L., Columbidae, Columbiformes. 3. Род Пчелы — Apis: Apis mellifera, Apidae, Diptera, Insecta. 4. Род Лошади — Equus: Equus asinus L., Equidae, Perissodactyla, Mammalia, Herbivora.

4. Разберите следующие термины по составу, определите их общее значение: Криптогенный, криотерапия, цианоз (cyanosis), гликемия (glykaemia), гликозурия (glykosuria), гетеротропный, гомеопатия (homeopathia), изоферменты, изомеры, изотопы, диатермия, гипотермия, гомологичный, органотропный (избирательное действие на определенный орган), ортопедия (-paedia — исправление недостатков, привитие правильных навыков) — раздел ветеринарной хирургии о лечении копыт и подковывании животных; этиология, гомогенный, онкогенный, термостат, психотропный, гистотропный, эндогенный, кардиосклероз, ортопноэ (одышка, требующая прямого положения для облегчения дыхания), крипторхизм — отсутствие в мошонке одного (или обоих) яичка; эктазия пищевода, эзофаготомия, химостаз — застой химуса кишечника.

5. Переведите с русского языка на латинский язык: 1. Воды до 200 мл. 2. После операции. 3. Против яда. 4. Для внутреннего употребления. 5. Перед лицом. 6. В течение дня. 7. После еды. 8. Внутри кожи. 9. У собаки и кошки. 10. Под язык. 11. Под языком. 12. Через рот. 13. В области-. 14. С корнями. 15. Раздели на равные части. 16. Через кожу.

### **Вариант 7**

1. Переведите: 1. ventralis, 2. superior-, 3. anterior -, 4. inferior -, 5. dorsalis-, 6. plana -, 7. rubra-, 8. aqua pura; 9. costa spuria-; 10. трава-; 11. корова-; 12. копыто-, 13. ость-, 14. вымя-, 15. хвостов-, 16. столб позвонков, 17. ость лопатки-; 18. малых крыльев-; 19. широкая пластинка-; 20. полых вен-.

2. Выпиши рецепты, соблюдая правила оформления, без сокращений.

1. Возьми по 10 мл. настойки полыни горькой и красавки, смешай, выдай. Обозначь: По 15-20 капель на прием за полчаса до еды.

Возьми 1 мл. пантокрина. Выдай такие дозы числом 10 в ампулах. Обозначь: По 1 мл под кожу 1 раз в день.

3. Определите категории таксонов — вид, род, семейство, отряд, класс; сравните латинские названия вида с русскими: 1. Толстун многобугорчатый — Bradyporus multituberculatus, Orthoptera, Bradyporidae, Insecta; 2. Ласточка деревенская — Hirundo rustica L., Hirundinidae, Passeriformes, Aves; 3. Гусь белолобый — Anser albifrons (Scopoli) — Anser, Anatidae, Anseriformes, Aves; 4. Шилохвость — Anas acuta L. Anatinae, Anatidae, Anseriformes, Aves; 5. Медведь белый — Ursus maritimus L. Phipps, Carnivora Ursidae, Mammalia; 6. Корсак — Vulpes corsac Oken, Vulpes, Canidae, Carnivora, Mammalia.

4. Переведите письменно с латинского на русский язык.

1. Inflammatio acuta. 2. Tumor malignus. 3. Fractura ossis completa. 4. Dilatatio ventriculi. 5. Morbus infectiosus. 6. Oedema traumaticum. 7. Trauma cornus. 8. Vulnus punctum. 9. Vulnura puncta. 10. Ulcus chronicum. 11. Ulcera chronica. 12. Abscessus calidus. 13. Dislocatio ossis ad latus. 14. Ruptura ligamentorum. 15. Ruptura musculi abductoris.

5. Как образуются названия анионов кислородных кислот? Примеры.

### **Вариант 8**

1. Переведите: 1. Мыла зеленого. 2. Кариес зубов мудрости. 3. Верхушки слепых кишок лошадей. 4. Свод глотки. 5. Кора мозжечка. 6. Лютик едкий. 7. Опухоли губ. 8. Вырезка левого легкого. 9. Простой порошок. 10. Musculus abductor -; 11. Musculus adductor -; 12. Musculus depressor -;

2. Прочитайте глаголы, определите спряжение, образуйте формы повелительного наклонения единственного и множественного числа, запишите, переведите:

1) auscultāre

2) addēre

3) finīre

4) valēre

5) diluēre

3. Переведите наречия в данной форме:

1. наилучшим образом; 2. немедленно; 3. хорошо; 4. плохо; 5. просто. 6. точно; 7. кратко; 8. тотчас; 9. много; 10. достаточно; 11. самым быстрым образом; 12. мудро; 13. максимально; 14. минимально; 15. быстро.

4. Переведите на латинский язык:

1. Язва желудка. 2. Язва прямой кишки. 3. Язва языка. 4. Лихорадочное состояние. 5. История болезни. 6. Анамнез жизни. 7. Воспоминание о болезни. 8. Течение болезни и лечение. 9. Растяжение сустава. 10. Вывих шейного позвонка. 11. Вывих коленной чашки

5. Объясните происхождение и значение термина **клинический**.

### **Вариант 9**

1. Что обозначает слово патология, каково его происхождение?

2. Переведите на русский язык:

1) Bis repetite.

2) Coque flores Chamomillae in aqua.

3) Praepara pilulas et da.

4) Pone tabulettam sub linguam.

5) Pulvis foliorum Digitalis.

3. Переведите с латинского языка:

✓ Fructus et baccae multarum plantarum in medicina veterinaria usuales sunt.

✓ Rhizoma cum radicibus Valerianae in medicina veterinaria saepe adhibentur (применяются).

✓ Tinctura Valerianae remedium sedativum est.

✓ Thermopsis lanceolata est planta herbosus perennis.

✓ Herba Thermopsidis acidum ascorbinicum, mucilaginem, alkaloida continet (содержит).

✓ Herba Millefolii remedium haemostaticum est et varia vitamina continet.

✓ Sanguisorba planta officinalis perennis familiae Rosaceae est.

✓ Rhizoma Sanguisorbae ad 25 % amyli (крахмал) et oleum aethereum continet.

✓ Decoctum rhizomatis cum radicibus Sanguisorbae remedium antiphlog/sticum (противовоспалительное) etiam haemostaticum est.

✓ Fructus Juniperi continet ad 1-2 % oleum aethereum, saccharum, acida.

✓ Infusum fructus Juniperi remedium diureticum (мочегонное) est. Doses sunt: pro equo — 25-50 grammata, pro bove — 50-100, pro sue — 5-10 grammata.

- ✓ Herba Adonidis vernalis glycosidum cardiale continet et ad insufficientiam (недостаточности) cardialiem adhibentur.
- ✓ Adonis vernalis planta officinalis est et familiae Ranunculaceae pertinet (принадлежит).
- ✓ Artiodactyla sunt animalia, quorum (у которых) pedes duos ungulas habent.
- ✓ Perissodactyla sunt animalia, quorum pedes singulis ungulis finiuntur (завершаются).
- ✓ Artiodactyla praecipue ruminantia sunt, ut boves, caprae, oves, alia cavi cornia (bovidae) etiam cervidae. Suidae etiam artiodactyla sunt, sed pabulum non ruminant.

4. По-латыни болезнь называется morbus, по-гречески — *pathos*? Какой термин образован от греческого слова болезнь?

5. Что общего в структуре латинского анатомического и клинического многокомпонентного термина?

### **Вариант 10**

1. Переведите словосочетания на латинский язык:

- 1) настойка ландыша
- 2) масло шиповника
- 3) капля воды
- 4) отвар травы ромашки
- 5) лист красавки

2. Прочитайте глаголы, определите спряжение, образуйте формы повелительного наклонения единственного и множественного числа, запишите, переведите:

- 1) recipere
- 2) miscere
- 3) signare
- 4) audire
- 5) coquere

3. Переведите: 1. Острое воспаление сустава. 2. Правый зуб. 3. Фиброзное влагалище сухожилия. 4. Круглый пронатор. 5. Глубокий сгибатель пальцев. 6. Вертлужные сумки глубокой ягодичной мышцы. 7. Правая краниальная доля легкого. 8. Ягодичнодвуглавая мышца тазовой конечности. 9. Жар. 10. Musculus abductor -; 11. Musculus adductor -; 12. Musculus depressor -;

4. Как называется история болезни по-латыни и какие латинские термины используются в ней?

5. Переведите с латинского языка на русский язык:

1. Venae digitales palmares communes prima et secunda. 2. Venae metacarpi dorsales tertia et quarta. 3. Vena lumbalis quinta. 4. Vena lumbalis septima canis. 5. Rami perforantes proximales secunda et tertia. 6. Venae digitales plantares communes quarta (bovis), secunda - quarta (ovis).

### **Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы выполняются обучающимися заочной формы обучения. Контрольная работа представляет собой проверку усвоения учебного материала студентом на протяжении семестра и является формой текущего контроля успеваемости. Обучающийся допускается к сдаче зачета или экзамена при положительной оценке контрольной работы.

Обучающийся выполняет один из пяти вариантов в соответствии с последней цифрой номера зачетной книжки (шифр). Студенты обучающиеся в первом полугодии, шифр которых оканчивается на 1 или 2, выполняют вариант №1, на 3 или 4 - №2, на 5 или 6 - №3, на 7 или 8 - №4, на 9 или 0 - №5. Обучающиеся обучающиеся во втором полугодии, шифр которых оканчивается на 1 или 2, выполняют вариант №6, на 3 или 4 - №7, на 5 или 6 - №8, на 7 или 8 - №9, на 9 или 0 - №10. Контрольная работа выполняется в печатном виде на листах формата А4 или письменно в отдельной тетради. На титульном

листе пишется название вуза, направление подготовки, название дисциплины, номер контрольной работы, фамилия и инициалы обучающегося, номер группы, шифр, номер варианта.

Общими показателями оценки контрольной работы являются: полнота, логичность, осознанность, культура письменной речи, соответствие требованиям к оформлению. При оценке уровня выполнения контрольной работы могут быть установлены следующие критерии:

- умение работать со справочной литературой и словарями;
- навыки чтения, перевода литературы по направлению подготовки;
- умение анализировать и выполнять задания на основе предложенных грамматических форм и конструкций.

Оценка «зачтено»/«не зачтено» выставляется на титульном листе контрольной работы.

### **Критерии оценки**

Оценка **«зачтено»** ставится за полное и глубокое владение содержанием учебного материала, научное, логичное изложение, развитую культуру письменной речи. Контрольная работа выполнена обучающимся по своему варианту в объеме 80-100% и отсутствуют грубые лексико-грамматические ошибки.

Оценка **«не зачтено»** ставится, если обучающийся обнаруживает непонимание излагаемого учебного материала, искажает его смысл, демонстрирует низкую культуру письменной речи, грубо нарушает требования к оформлению контрольной работы. Работа выполнена не по варианту, либо в объеме менее 50% и допущены грубые лексико-грамматические ошибки. Контрольную работу с оценкой «не зачтено» обучающийся дорабатывает и представляет на проверку с первым вариантом работы и замечаниями преподавателя.

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра математики и информатики

«Утверждаю»  
И.о. заведующего кафедрой  
 Н.Н. Мальчукова  
«25» мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ  
«Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является  
правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает  
реализовывать образовательные программы по соответствующим  
видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением  
всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Математика

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов  
питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный Министерством образования и науки РФ 19 сентября 2017 г., приказ №939.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от 25 мая 2023 г. Протокол №10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Математики и информатики от «25» мая 2023 г. Протокол №9.1

И.о. заведующего кафедрой  Мальчукова Н.Н.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «25» мая 2023г. Протокол № 7а

Председатель методической комиссии института  О.А. Мелякова

**Разработчик:**

Якобчук Л.И., старший преподаватель кафедры математики и информатики

Директор института:

 А.А. Бахарев



**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                                                                                                                                                                                                 | Индикатор достижения компетенции                                                                                                              | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-4</b>           | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач. | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub><br><br>Использует знания основных законов математики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы линейной и аналитической геометрии;</li> <li>– основные понятия и методы математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- основные понятия и формулы теории вероятностей;</li> <li>– методы обработки статистических данных.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять определители, решать системы линейных уравнений методами линейной алгебры;</li> <li>- уметь определять вид уравнений кривых второго порядка;</li> <li>- вычислять пределы, производную функции и неопределенные интегралы;</li> <li>- вычислять вероятности случайных событий;</li> <li>- обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров распределения.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования дифференциального и интегрального исчисления для решения задач;</li> <li>- навыками анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.</li> </ul> |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области математики в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования.

*Математика* является предшествующей дисциплиной для дисциплин:

- Основы научных исследований;
- Экономика на предприятиях агропромышленного комплекса;
- Биологическая статистика.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1,2 семестрах по очной форме обучения, на 1 курсе в 1,2 семестрах – заочной форме.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц).

| Вид учебной работы                                 | Очная форма |         |       | Заочная форма |         |       |
|----------------------------------------------------|-------------|---------|-------|---------------|---------|-------|
|                                                    | всего часов | семестр |       | всего часов   | семестр |       |
|                                                    |             | 1       | 2     |               | 1       | 2     |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | 80          | 48      | 32    | 22            | 14      | 8     |
| <i>В том числе:</i>                                | -           | -       | -     | -             | -       | -     |
| Лекционного типа                                   | 32          | 16      | 16    | 8             | 4       | 4     |
| Семинарского типа                                  | 48          | 32      | 16    | 14            | 10      | 4     |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | 46          | 6       | 40    | 104           | 40      | 64    |
| <i>В том числе:</i>                                | -           | -       | -     | -             | -       | -     |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 20          | 3       | 20    | 78            | 30      | 48    |
| Самостоятельное изучение тем                       | 7           | 3       | 4     |               |         |       |
| Расчетно-графические работы                        | 16          | -       | 16    | -             | -       | -     |
| Контрольные работы                                 | -           | -       | -     | 26            | 10      | 16    |
| Вид промежуточной аттестации:                      |             | экз.    | зачет |               | экз.    | зачет |
| экзамен                                            | 18          |         |       | 18            |         |       |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                         |             |         |       |               |         |       |
| часов                                              | 144         |         |       | 144           |         |       |
| зачетных единиц                                    | 4           |         |       | 4             |         |       |

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины  | Содержание раздела                                                                                                           |
|-------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                | 3                                                                                                                            |
| 1.    | Линейная алгебра                 | Матрицы. Определители и их свойства. Решение систем линейных уравнений различными методами.                                  |
| 2.    | Аналитическая геометрия          | Прямая линия на плоскости. Различные формы уравнения прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. |
| 3.    | Введение в математический анализ | Функция. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Раскрытие простейших неопределенностей. Непрерывность функций.         |

| №<br>п/п | Наименование раздела<br>дисциплины                         | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.       | Дифференциальное<br>исчисление функции<br>одной переменной | Определение производной. Таблица производных. Правила дифференцирования. Дифференциал функции, его геометрический смысл. Применение дифференциала к приближенным вычислениям. Применение производной к исследованию функций одной переменной. Геометрический, физический, и химический смысл производной. |
| 5.       | Интегральное<br>исчисление функции                         | Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Простейшие приемы интегрирования. Интегрирование по частям. Интегрирование методом замены переменной. Определенный интеграл. Приложения определенного интеграла.                                                      |
| 6.       | Случайные события                                          | Основные понятия теории вероятностей. Классическая формула вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Случайные независимые испытания.                                                                                                                           |
| 7.       | Случайные величины                                         | Понятие случайной величины. Виды случайных величин. Числовые характеристики случайных величин. Законы распределения случайных величин. Функция распределения и плотность распределения случайной величины.                                                                                                |
| 8.       | Выборочный метод                                           | Генеральная совокупность и выборка. Статистическое распределение выборки. Статистические оценки параметров распределения (точечные и интервальные оценки). Методы расчета сводных характеристик выборки.                                                                                                  |
| 9.       | Статистическая<br>проверка<br>статистических<br>гипотез    | Статистическая гипотеза, виды гипотез. Статистический критерий проверки основной гипотезы. Проверка гипотез о предполагаемом законе распределения с помощью критериев Пирсона, Колмагорова, Ястремского. Приближенные методы проверки.                                                                    |
| 10.      | Элементы теории<br>корреляции                              | Функциональная, статистическая и корреляционная зависимость. Оценка тесноты линейной связи между признаками. Отыскание параметров выборочного уравнения регрессии.                                                                                                                                        |

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

| №<br>п/п         | Наименование раздела<br>дисциплины                         | Лекционного<br>типа | Семинарского<br>типа | СР | Всего,<br>часов |
|------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|----|-----------------|
| 1                | 2                                                          | 3                   | 4                    | 5  | 6               |
| <b>1 семестр</b> |                                                            |                     |                      |    |                 |
| 1.               | Линейная алгебра                                           | 4                   | 6                    | 1  | 11              |
| 2.               | Аналитическая геометрия                                    | 2                   | 4                    | 1  | 7               |
| 3.               | Введение в математический анализ                           | 2                   | 6                    | 2  | 10              |
| 4.               | Дифференциальное<br>исчисление функции одной<br>переменной | 4                   | 8                    | 1  | 13              |

| №<br>п/п | Наименование раздела<br>дисциплины                | Лекционного<br>типа | Семинарского<br>типа | СР | Всего,<br>часов |
|----------|---------------------------------------------------|---------------------|----------------------|----|-----------------|
| 5.       | Интегральное исчисление<br>функции                | 4                   | 8                    | 1  | 13              |
|          | Экзамен                                           |                     |                      |    | 18              |
|          | <b>Итого:</b>                                     | 16                  | 32                   | 6  | 72              |
|          | <b>2 семестр</b>                                  |                     |                      |    |                 |
| 6.       | Случайные события                                 | 6                   | 6                    | 8  | 20              |
| 7.       | Случайные величины                                | 4                   | 4                    | 8  | 16              |
| 8.       | Выборочный метод                                  | 4                   | 4                    | 8  | 16              |
| 9.       | Статистическая проверка<br>статистических гипотез | -                   | -                    | 8  | 8               |
| 10.      | Элементы теории корреляции                        | 2                   | 2                    | 8  | 12              |
|          | <b>Итого:</b>                                     | 16                  | 16                   | 40 | 72              |
|          | <b>Всего:</b>                                     | 32                  | 48                   | 46 | 144             |

заочная форма обучения

| №<br>п/п | Наименование раздела<br>дисциплины                         | Лекционного<br>типа | Семинарского<br>типа | СР  | Всего,<br>часов |
|----------|------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-----|-----------------|
| 1        | 2                                                          | 3                   | 4                    | 5   | 6               |
|          | <b>1 семестр</b>                                           |                     |                      |     |                 |
| 1.       | Линейная алгебра                                           | 1                   | 2                    | 8   | 11              |
| 2.       | Аналитическая геометрия                                    | -                   | -                    | 8   | 8               |
| 3.       | Введение в математический<br>анализ                        | 1                   | 2                    | 8   | 11              |
| 4.       | Дифференциальное<br>исчисление функции одной<br>переменной | 1                   | 4                    | 8   | 13              |
| 5.       | Интегральное исчисление<br>функции                         | 1                   | 2                    | 8   | 11              |
|          | Экзамен                                                    |                     |                      |     | 18              |
|          | <b>Итого:</b>                                              | 4                   | 10                   | 40  | 72              |
|          | <b>2 семестр</b>                                           |                     |                      |     |                 |
| 6.       | Случайные события                                          | 2                   | 1                    | 12  | 15              |
| 7.       | Случайные величины                                         | -                   | 1                    | 14  | 15              |
| 8.       | Выборочный метод                                           | 1                   | 1                    | 12  | 14              |
| 9.       | Статистическая проверка<br>статистических гипотез          | -                   | -                    | 12  | 12              |
| 10.      | Элементы теории корреляции                                 | 1                   | 1                    | 14  | 16              |
|          | <b>Итого:</b>                                              | 4                   | 4                    | 64  | 72              |
|          | <b>Всего:</b>                                              | 8                   | 14                   | 104 | 144             |

4.3. Занятия семинарского типа

| № п/п                      | № раздела дисциплины | Тема                                                 | Трудоемкость (час) |         |
|----------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|                            |                      |                                                      | очная              | заочная |
| 1                          | 2                    | 3                                                    | 4                  | 5       |
| 1 семестр                  |                      |                                                      |                    |         |
| 1.                         | 1.                   | Линейная алгебра                                     | 6                  | 2       |
| 2.                         | 2.                   | Аналитическая геометрия                              | 4                  | -       |
| 3.                         | 3.                   | Введение в математический анализ                     | 6                  | 2       |
| 4.                         | 4.                   | Дифференциальное исчисление функции одной переменной | 8                  | 4       |
| 5.                         | 5.                   | Интегральное исчисление функции                      | 8                  | 2       |
| <b>Итого в 1 семестре</b>  |                      |                                                      | 32                 | 10      |
| 2 семестр                  |                      |                                                      |                    |         |
| 6.                         | 6.                   | Случайные события                                    | 6                  | 1       |
| 7.                         | 7.                   | Случайные величины                                   | 4                  | 1       |
| 8.                         | 8.                   | Выборочный метод                                     | 4                  | 1       |
| 9.                         | 9.                   | Статистическая проверка статистических гипотез       | -                  | -       |
| 10.                        | 10.                  | Элементы теории корреляции                           | 2                  | 1       |
| <b>Итого во 2 семестре</b> |                      |                                                      | 16                 | 4       |
| <b>Всего:</b>              |                      |                                                      | 48                 | 14      |

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

## 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль                     |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                                      |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 23             | 78      | тестирование<br>или<br>собеседование |
| Самостоятельное изучение тем                       | 7              |         | тестирование<br>или<br>собеседование |
| Расчетно-графические работы                        | 16             |         | защита                               |
| Контрольные работы                                 |                | 26      | защита                               |
| всего часов:                                       | 46             | 104     |                                      |

### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Математика. [Электронный ресурс] Л.И. Якобчук: Методические рекомендации и указания по организации и выполнению самостоятельной работы обучающимися направлений подготовки 36.03.02 «Зоотехния», 36.05.01 «Ветеринария», 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура – ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 2018 - 89 с.
2. Математика. [Электронный ресурс] Л.И. Якобчук: Методические указания и варианты заданий к выполнению контрольной работы для обучающимися ИДО, направлений

подготовки 36.03.02 «Зоотехния», 36.05.01 «Ветеринария», 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура – ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 2018 - 84 с.

### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Обзор основных элементарных функций.
2. Приложение определенного интеграла.
3. Повторные независимые испытания, формула Пуассона. Наивероятнейшее число появления события.
4. Метод сумм для вычисления сводных характеристик выборки.

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                                              | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Наименование оценочного средства |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>ОПК-4</b>    | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub><br><br>Использует знания основных законов математики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы линейной и аналитической геометрии;</li> <li>– основные понятия и методы математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- основные понятия и формулы теории вероятностей;</li> <li>– методы обработки статистических данных.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять определители, решать системы линейных уравнений методами линейной алгебры;</li> <li>- уметь определять вид уравнений кривых второго порядка;</li> <li>- вычислять пределы, производную функции и неопределенные интегралы;</li> <li>- вычислять вероятности случайных событий;</li> <li>- обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров распределения.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования дифференциального и интегрального исчисления для</li> </ul> | Тест<br>Экзаменационный билет    |

|  |  |                                                                                                                   |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | решения задач;<br>- навыками анализа и<br>обработки данных,<br>необходимых для решения<br>профессиональных задач. |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания устного экзамена

| Оценка              | Описание                                                                                               |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично             | Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.            |
| Хорошо              | Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.      |
| Удовлетворительно   | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемые к заданию выполнены. |
| Неудовлетворительно | Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.   |

### Шкала оценивания тестирования на экзамене

| % выполнения задания | Балл по 5-бальной системе |
|----------------------|---------------------------|
| 86 – 100             | 5                         |
| 71 – 85              | 4                         |
| 50 – 70              | 3                         |
| менее 50             | 2                         |

### Шкала оценивания устного зачета

| Оценка     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Не зачтено | Обучающийся не знает значительной части приемов и методов по пройденным разделам дисциплины. Не умеет самостоятельно использовать алгоритмические приёмы решения стандартных задач разделов дисциплины. Не владеет значительной частью программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы, или не выполняет совсем.                                                                                                                  |
| Зачтено    | Обучающийся имеет знания основных технических приемов и методов теории, недостаточно правильные формулировки и нарушения логической последовательности в изложении. Частично освоено использование алгоритмических приёмов решения стандартных задач допускает существенные ошибки. Пробелы не носят существенного характера. Большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос. Обучающийся допускает неточности в решении. |

### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат |
|----------------------|-----------|
|----------------------|-----------|



|          |            |
|----------|------------|
| 50 – 100 | зачтено    |
| менее 50 | не зачтено |

#### 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### а) Основная литература:

1. Уксусов С.Н., Фетисов Ю.М. Математика: учебное пособие / С.Н. Уксусов, Ю.М. Фетисов. – 3-е изд., стер. – Старый Оскол: ТНТ, 2018. – 352 с.

##### б) Дополнительная литература:

2. Баврин, Иван Иванович. Высшая математика: учеб. для студ. естественно - научных специальностей / И. И. Баврин. - 2-е изд., - М.: Академия; 2001. - 616 с. – 283 экз.

3. Горелов В.И. Математика [Электронный ресурс]: сборник задач и упражнений / В.И. Горелов, О.Л. Карелова, Т.Н. Ледащева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российская международная академия туризма, Университетская книга, 2016. — 112 с. — 978-5-98699-189-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70538.html>.

4. Данко П.Е. и др. Высшая математика в упражнениях и задачах: учебн. пособие. В 2-х ч. Ч1.-М.: Высш шк.,1986г.-340стр.-129экз.;

5. Данко П.Е. и др. Высшая математика в упражнениях и задачах: учебн. пособие. В 2-х ч. Ч2.-М.: Высш шк.,1986г.-415стр.-151экз.;

6. Гарькина, И. А. Математика. Часть I. Справочные материалы и тесты по модулям: учебное пособие для обучающихся-заочников / И. А. Гарькина, А. М. Данилов, А. Н. Круглова. — Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 328 с. — ISBN 978-5-9282-0920-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/23098.html> (дата обращения: 30.09.2020.). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Рябушко, А. П. Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.1. Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Дифференциальное исчисление функций одной переменной: учебное пособие / А. П. Рябушко, Т. А. Жур. — 2-е изд. — Минск: Вышэйшая школа, 2017. — 304 с. — ISBN 978-985-06-2884-8 (ч. 1), 978-985-06-2885-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90754.html> (дата обращения: 30.09.2020.). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Рябушко, А. П. Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.2. Комплексные числа. Неопределенный и определенный интегралы. Функции нескольких переменных: учебное пособие / А. П. Рябушко, Т. А. Жур. — Минск: Вышэйшая школа, 2016. — 272 с. — ISBN 978-985-06-2766-7 (ч. 2), 978-985-06-2764-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90755.html> (дата обращения: 30.09.2020.). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

9. Рябушко, А. П. Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.3. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Ряды. Кратные интегралы: учебное пособие / А. П. Рябушко, Т. А. Жур. — Минск : Вышэйшая школа, 2017. — 320 с. — ISBN 978-985-06-2798-8 (ч. 3), 978-985-06-2764-3. — Текст : электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90756.html> (дата обращения: 30.09.2020.). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

10. Рудаков Б.П. Школьная и вузовская математика в формулах и графиках – справочное пособие. – Тюмень: «Вектор Бук», 2005 – 280с.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

- Exponenta.ru, образовательный математический сайт (<http://www.exponenta.ru/>);
- Практикум по математическому анализу (видеокурс) (<https://hghltd.yandex.net/>);
- Электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>);
- Электронно-библиотечная система «IPR-books» <http://www.iprbookshop.ru/>;
- А.Д. Манита, МГУ, Интернет-учебник «Теория вероятностей и математическая статистика» для обучающихся естественных факультетов ([www.teorver-online.narod.ru](http://www.teorver-online.narod.ru));
- Видеокурсы «Теория вероятностей и математическая статистика», «Основы теории вероятностей», «Основы математической статистики» ([www.intuit.ru](http://www.intuit.ru))

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Математика. [Электронный ресурс] Л.И. Якобчук: Методические указания к проведению практических занятий у обучающихся направлений подготовки 36.03.02 «Зоотехния», 36.05.01 «Ветеринария», 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура – ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 2018 - 94 с.

#### **10. Перечень информационных технологий**

1. Для выполнения расчетно-графических работ обучающимся рекомендовано использовать Microsoft Office (электронные таблицы Microsoft Excel);
2. ЭИОС Moodle;
3. ИСУ ВУЗ.

#### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционные и практические занятия проводятся в аудиториях с количеством учебных мест, достаточным для размещения обучающихся данного направления подготовки, и оборудованных доской.

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться читальными залами библиотек, в том числе оснащённых компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

#### **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации,

предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра математики и информатики

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Математика

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
профиль Биологическая безопасность сырья и продуктов питания

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: ст. преподаватель, Л.И. Якобюк

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9.1 от «25» мая 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой  Н.Н. Мальчукова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие  
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
МАТЕМАТИКА**

**Вопросы к экзамену**

| Компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                               | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Матрицы.</li> <li>2. Виды матриц.</li> <li>3. Действия над матрицами.</li> <li>4. Определители и их свойства.</li> <li>5. Вычисление определителей.</li> <li>6. Решение систем линейных уравнений методом Кремера и Гаусса.</li> <li>7. Различные уравнения прямой линии на плоскости.</li> <li>8. Условия параллельности и перпендикулярности двух прямых на плоскости.</li> <li>9. Понятие множества.</li> <li>10. Виды множеств.</li> <li>11. Понятие функции с одной переменной.</li> <li>12. Область определения и область изменения функций.</li> <li>13. Способы задания функции.</li> <li>14. График функции.</li> <li>15. Основные элементарные функции, их свойства и графики.</li> <li>16. Предел функции с одной переменной в точке.</li> <li>17. Бесконечно малые и бесконечно большие функции.</li> <li>18. Вычисление предела функции.</li> <li>19. Раскрытие неопределенностей вида: <math>\frac{0}{0}</math>; <math>\frac{\infty}{\infty}</math>; <math>1^\infty</math>.</li> <li>20. Задачи, приводящие к понятию производной.</li> <li>21. Определение производной.</li> <li>22. Геометрический, физический, и химический смысл производной.</li> <li>23. Правила дифференцирования.</li> <li>24. Производные основных элементарных функций.</li> <li>25. Таблица производных.</li> <li>26. Сложная функция.</li> <li>27. Производные сложных функций.</li> <li>28. Производные высших порядков.</li> <li>29. Дифференциал функции с одной переменной.</li> <li>30. Понятие первообразной функции.</li> <li>31. Неопределенный интеграл.</li> <li>32. Свойства неопределенного интеграла.</li> <li>33. Таблица простейших интегралов.</li> <li>34. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла.</li> <li>35. Понятие определенного интеграла.</li> <li>36. Формула Ньютона-Лейбница.</li> </ol> |

## **Процедура оценивания экзамена**

Вопросы к экзамену обучающиеся получают в течение первой недели начала изучения дисциплины.

**Если экзамен проводится в форме тестирования в ИЭОС Moodle, то:**

1. обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине при условии успешного выполнения текущего контроля в течение семестра. К текущему контролю относятся:
  - положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);
  - получение оценки «зачтено» за собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
  - успешная защита РГР (очная форма обучения);
  - успешная защита контрольной работы (заочная форма обучения).В противном случае обучающиеся не допускаются к экзаменационному тестированию до полной ликвидации всех задолженностей;
2. экзаменационный тест в ИЭОС Moodle включает 30 тестовых заданий, выбранных в случайном порядке из банка тестовых заданий. Обучающемуся предоставляется 1 попытка для сдачи теста продолжительностью 45 минут.

**Если экзамен проводится по экзаменационным билетам в форме собеседования, то:**

1. обучающиеся приходят на экзамен согласно графика экзаменационной сессии,
2. экзаменационный билет включает три вопроса (один теоретический, два практических),
3. каждый обучающийся случайным образом вытягивает билет, готовится 30-40 минут, устно отвечает экзаменатору; после собеседования экзаменатор выставляет оценку,
4. оценка заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку,
5. результат экзамена выставляется согласно шкале оценивания устного экзамена при условии посещения обучающимся занятий, успешного выполнения текущего контроля в течение семестра. К текущему контролю относятся:
  - положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);
  - получение оценки «зачтено» за собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
  - успешная защита РГР (очная форма обучения);
  - успешная защита контрольной работы (заочная форма обучения);
6. в противном случае обучающийся получает дополнительные вопросы по не сданным видам текущего контроля, и, если обучающийся не отвечает на дополнительные вопросы, оценка, полученная за экзамен, снижается на один балл.

## **Критерии оценки:**

Согласно положению о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся (Принято ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от 4 апреля 2016 года, протокол №10), зачет служит формой аттестации по итогам выполнения и защиты обучающимися практических занятий. При условии успешной защиты всех работ и практических занятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, выставляется оценка «Зачтено».

Таким образом, по дисциплине «Математика» выставляется оценка «Зачтено», при условии посещения обучающимися занятий; защиты РГР; получения «Зачтено» при собеседовании по темам, выносимым на самостоятельное обучение.

В противном случае обучающийся сдает зачет либо в форме тестирования, либо в форме устного собеседования. В форме тестирования оценка «Зачтено» выставляется если

процент верно выполненных заданий в пределах от 50 до 100. В противном случае обучающийся получает оценку «Не зачтено».

При устном собеседовании оценка «Зачтено» выставляется, если обучающийся ответил на три вопроса из 5 заданных вопросов.

### Вопросы к зачёту

| Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятия «испытание» и «событие».</li> <li>2. Классификация событий.</li> <li>3. Понятие вероятности.</li> <li>4. Классическое определение вероятности события.</li> <li>5. Свойства вероятности.</li> <li>6. Формулы комбинаторики.</li> <li>7. Относительная частота события, ее свойства.</li> <li>8. Статистическая вероятность.</li> <li>9. Геометрическая вероятность.</li> <li>10. Полная группа событий.</li> <li>11. Противоположные события.</li> <li>12. Понятие суммы событий.</li> <li>13. Теорема сложения вероятностей несовместных событий</li> <li>14. Понятие произведения событий.</li> <li>15. Теорема умножения вероятностей зависимых и независимых событий.</li> <li>16. Формула полной вероятности.</li> <li>17. Формулы Байеса</li> <li>18. Формула Бернулли.</li> <li>19. Локальная и интегральная теорема Лапласа.</li> <li>20. Наивероятнейшее число появления события в <math>n</math> независимых испытаниях.</li> <li>21. Понятие случайной величины.</li> <li>22. Виды случайных величин.</li> <li>23. Дискретная случайная величина.</li> <li>24. Закон распределения д.с.в.</li> <li>25. Биномиальное распределение д.с.в.</li> <li>26. Математическое ожидание.</li> <li>27. Распределение Пуассона.</li> <li>28. Свойства математического ожидания.</li> <li>29. Определение дисперсии.</li> <li>30. Свойства дисперсии.</li> <li>31. Определение функции распределения, ее свойства и график.</li> <li>32. Непрерывная случайная величина.</li> <li>33. Плотность распределения н.с.в.</li> <li>34. Вероятность попадания в интервал.</li> <li>35. Свойства <math>f(x)</math>.</li> <li>36. Числовые характеристики н.с.в.</li> <li>37. Нормальный закон распределения.</li> <li>38. Нормальная кривая.</li> <li>39. Вероятность попадания в заданный интервал нормальной с.в.</li> <li>40. Выборочный метод.</li> <li>41. Числовые характеристики выборки.</li> <li>42. Проверка гипотез о предполагаемом законе распределения генеральной совокупности.</li> </ol> |



|  |                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------|
|  | 43. Линейный коэффициент корреляции.<br>44. Линейное уравнение зависимости. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------|

### **Процедура оценивания зачета**

Вопросы к зачету обучающиеся получают в течение первой недели начала изучения дисциплины.

**Если зачет проводится в форме тестирования в ИЭОС Moodle, то:**

обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в форме тестирования при условии посещения занятий и успешного выполнения текущего контроля в течение семестра, которое включает:

- положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);
- успешное собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
- успешная защита РГР (очная форма обучения);
- успешная защита контрольной работы (заочная форма обучения).

В противном случае обучающийся не допускается к прохождению тестовых заданий, до полной ликвидации всех задолженностей.

Тестовое задание в системе электронного обучения Moodle включает 30 вопросов, в случайном порядке выбранных из банка вопросов. Обучающемуся предоставляется 2 попытки продолжительностью 45 минут каждая.

**Если зачет проводится в форме собеседования, то:**

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в форме собеседования при условии успешного выполнения текущего контроля в течение семестра, которое включает:

- положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);
- успешное собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
- успешная защита РГР (очная форма обучения);
- успешная защита контрольной работы (заочная форма обучения).

В противном случае обучающийся не допускается к промежуточной аттестации, до полной ликвидации всех задолженностей

### **Критерии оценки:**

Отлично – если обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. В случае тестирования процент верно выполненных заданий 86-100.

Хорошо - если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. В случае тестирования процент верно выполненных заданий 71 – 85.

Удовлетворительно - если обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемые к заданию выполнены. В случае тестирования процент верно выполненных заданий 50 – 70.

Неудовлетворительно - если обучающийся демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. В случае тестирования процент верно выполненных заданий менее 50.

### **Комплект заданий для контрольной работы**

При выполнении контрольной работы следует руководствоваться ниже следующими рекомендациями.

Контрольная работа должна выполняться в отдельной тетради в клетку, на обложке которой должны быть написаны фамилия и инициалы обучающегося, номер группы и номер зачетной книжки (учебный шифр). Задачи должны располагаться в порядке возрастания их номеров. Перед решением задачи следует переписать ее условие. На каждой странице тетради нужно оставлять поля шириной 2-4 см для замечаний преподавателя. Решение задач следует излагать подробно, делая соответствующие ссылки на вопросы теории с указанием необходимых теорем и формул. К задачам геометрического содержания следует делать чертежи. Объяснения к решению задач должны соответствовать обозначениям, приведенным в чертежах.

Контрольная работа должна выполняться самостоятельно, в противном случае обучающийся лишается возможности проверить степень своей подготовленности по изучаемой дисциплине. Получив прорецензированную расчетно-графическую работу, обучающийся должен исправить отмеченные преподавателем ошибки и недочеты.

Если работа не зачтена, то в кратчайший срок следует выполнить все требования рецензента и представить работу на повторное рецензирование.

Обучающийся выполняет вариант контрольной работы, совпадающий с последней цифрой его учебного шифра (номера зачетной книжки). При этом если предпоследняя цифра учебного шифра есть число нечетное (1, 3, 5, 7, 9), то номера задач контрольной работы даны в таблице 1. Если же предпоследняя цифра учебного шифра есть число четное (2, 4, 6, 8) или ноль, то номера задач даны в таблице 2. Номер последней цифры шифра указан в первом столбце таблиц.

Таблица 1

| № учебного шифра | Номера задач для контрольной работы |    |    |    |    |     |     |                     |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-------------------------------------|----|----|----|----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                  | №1 (первый семестр)                 |    |    |    |    |     |     | №2 (второй семестр) |     |     |     |     |     |     |
| 1                | 1                                   | 21 | 41 | 61 | 81 | 101 | 121 | 141                 | 161 | 181 | 201 | 221 | 241 | 261 |
| 2                | 2                                   | 22 | 42 | 62 | 82 | 102 | 122 | 142                 | 162 | 182 | 202 | 222 | 242 | 262 |
| 3                | 3                                   | 23 | 43 | 63 | 83 | 103 | 123 | 143                 | 163 | 183 | 203 | 223 | 243 | 263 |
| 4                | 4                                   | 24 | 44 | 64 | 84 | 104 | 124 | 144                 | 164 | 184 | 204 | 224 | 244 | 264 |
| 5                | 5                                   | 25 | 45 | 65 | 85 | 105 | 125 | 145                 | 165 | 185 | 205 | 225 | 245 | 265 |
| 6                | 6                                   | 26 | 46 | 66 | 86 | 106 | 126 | 146                 | 166 | 186 | 206 | 226 | 246 | 266 |
| 7                | 7                                   | 27 | 47 | 67 | 87 | 107 | 127 | 147                 | 167 | 187 | 207 | 227 | 247 | 267 |
| 8                | 8                                   | 28 | 48 | 68 | 88 | 108 | 128 | 148                 | 168 | 188 | 208 | 228 | 248 | 268 |
| 9                | 9                                   | 29 | 49 | 69 | 89 | 109 | 129 | 149                 | 169 | 189 | 209 | 229 | 249 | 269 |
| 10               | 10                                  | 30 | 50 | 70 | 90 | 110 | 130 | 150                 | 170 | 190 | 210 | 230 | 250 | 270 |

Таблица №2

| № учебного шифра | Номера задач для контрольной работы |    |    |    |    |     |     |                     |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-------------------------------------|----|----|----|----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                  | №1(первый семестр)                  |    |    |    |    |     |     | №2 (второй семестр) |     |     |     |     |     |     |
| 1                | 11                                  | 31 | 51 | 71 | 91 | 111 | 131 | 151                 | 171 | 191 | 211 | 231 | 251 | 271 |
| 2                | 12                                  | 32 | 52 | 72 | 92 | 112 | 132 | 152                 | 172 | 192 | 212 | 232 | 252 | 272 |
| 3                | 13                                  | 33 | 53 | 73 | 93 | 113 | 133 | 153                 | 173 | 193 | 213 | 233 | 253 | 273 |
| 4                | 14                                  | 34 | 54 | 74 | 94 | 114 | 134 | 154                 | 174 | 194 | 214 | 234 | 254 | 274 |
| 5                | 15                                  | 35 | 55 | 75 | 95 | 115 | 135 | 155                 | 175 | 195 | 215 | 235 | 255 | 275 |

|    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 6  | 16 | 36 | 56 | 76 | 96  | 116 | 136 | 156 | 176 | 196 | 216 | 236 | 256 | 276 |
| 7  | 17 | 37 | 57 | 77 | 97  | 117 | 137 | 157 | 177 | 197 | 217 | 237 | 257 | 277 |
| 8  | 18 | 38 | 58 | 78 | 98  | 118 | 138 | 158 | 178 | 198 | 218 | 238 | 258 | 278 |
| 9  | 19 | 39 | 59 | 79 | 99  | 119 | 139 | 159 | 179 | 199 | 219 | 239 | 259 | 279 |
| 10 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 |

### Задания для контрольной работы (1 семестр)

В задачах 1- 20 даны вершины треугольника ABC. Найти:

- 1) длину стороны AB;
- 2) уравнение стороны AB;
- 3) уравнение высоты CD и ее длину;
- 4) уравнение окружности, для которой высота CD является диаметром.

1. A(-2;1), B(10;10), C(8;-4).
2. A(-4;-1), B(8;8), C(6;-6).
3. A(-1;0), B(11;9), C(9;-5).
4. A(-3;-3), B(9;6), C(7;-8).
5. A(-3;0), B(9;9), C(7;-5).
6. A(-5;-2), B(7;7), C(5;-7).
7. A(-2;-1), B(10;8), C(8;-6).
8. A(-5;1), B(7;10), C(5;-4).
9. A(-2;-3), B(10;6), C(8;-8).
10. A(-6;1), B(6;10), C(4;-4).
11. A(3;0), B(-9;9), C(-7;-5).
12. A(0;1), B(-12;10), C(-10;-4).
13. A(4;-3), B(-8;6), C(-6;-8).
14. A(1;1), B(-11;10), C(-9;-4).
15. A(8;-2), B(-4;7), C(-2;-7).
16. A(6;2), B(-6;11), C(-4;-3).
17. A(2;-1), B(-10;8), C(-8;-6).
18. A(5;1), B(-7;10), C(-5;-4).
19. A(3;3), B(-9;12), C(-7;-2).
20. A(1;2), B(-11;11), C(-9;-3).

В задачах 21-40 найти пределы функций.

$$21. \text{a) } \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 + 5x + 4}{3x^2 + x - 2}; \quad \text{b) } \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{9x^2 + 2x} - 3x);$$

$$\text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 + x - 3}{x^2 - 4x + 3}; \quad \text{г) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 8x}{\operatorname{tg} 3x}.$$

$$22. \text{a) } \lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 + x - 2}{x^2 - 2x - 8}; \quad \text{b) } \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{2x + 1} - \sqrt{2x});$$

$$\text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x} - 3x}{2x + 1}; \quad \text{г) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{\operatorname{tg} 2x}.$$

$$23. \text{a) } \lim_{x \rightarrow -2} \frac{\sqrt{1 - 4x} - 3}{x^2 - 4}; \quad \text{b) } \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{4x + x^2} - x)$$

$$\text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 3x + 1}{4 - x - 5x}; \quad \text{г) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{4x \cos 5x}{\sin 2x}.$$

$$24. \text{a) } \lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 - 7x + 6}{x^2 - 3x + 2}; \quad \text{b) } \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 - 3x} - x);$$

$$\begin{array}{ll}
6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 - x - 8}{\frac{1}{2}x^2 + 5x + 2}; & \text{г) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{5x \operatorname{tg} 2x}{\sin 5x}. \\
25. \text{a) } \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - x - 2}{x^2 - 2x - 3}; & \text{в) } \lim_{x \rightarrow 2} \left( \frac{4}{x^2 - 4} - \frac{1}{x - 2} \right); \\
& \sin 2x \\
6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 5x + 6}{3x^3 + 4x}; & \text{г) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{4x \cos 3x}. \\
26. \text{a) } \lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 + 5x + 6}{2x^2 - x - 10}; & \text{в) } \lim_{x \rightarrow \infty} (x - \sqrt{x^2 + 5x}); \\
6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 3x + 1}{\frac{1}{x^2} - 5x + 3}; & \text{г) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x \operatorname{tg} 3x}{\sin 4x}. \\
& \frac{3}{x^2 - 9x + 14} \\
27. \text{a) } \lim_{x \rightarrow 7} \frac{x^2 - 3x - 28}{x^2 + 9x + 14}; & \text{в) } \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{9x^2 + 1} - 3x); \\
6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x - 3x^2 - 28}{16x^2 - 8x + 1}; & \text{г) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{4 \sin x}{2 \operatorname{tg} x}. \\
28. \text{a) } \lim_{x \rightarrow \frac{1}{4}} \frac{4x - 1}{15x^4 - 12x + 3}; & \text{в) } \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x+1} - \sqrt{x}); \\
6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{15x^4 - 12x + 3}{13x^3 + 12x - 10}; & \text{г) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2 \sin^2 x}{5x^2}. \\
29. \text{a) } \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 6x + 9}{x - 3}; & \text{в) } \lim_{x \rightarrow -2} \left( \frac{1}{x + 2} + \frac{4}{x^2 - 4} \right); \\
6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 5x + 1}{x^2 + 5x + 10}; & \text{г) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 7x}{\sqrt{1+x} - 1}. \\
30. \text{a) } \lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+13} - 4}{x^2 - 9}; & \text{в) } \lim_{x \rightarrow 3} \left( \frac{1}{x - 3} - \frac{6}{x^2 - 9} \right); \\
6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{10x^5 - 11x^6 + 3}{22x^2 + 5x - 4}; & \text{г) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 2x}{x \sin x}. \\
& \sin 3x \\
31. \text{a) } \lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 16x + 16}{3x^2 - 2x + 1}; & \text{в) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} 5x}{x}; \\
6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 2x + 1}{4x^2 + x + 3}; & \text{г) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{3x + 2}{3x - 4} \right)^{2-x}. \\
32. \text{a) } \lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x^2 + x - 3}{3x^2 + 4x - 2}; & \text{в) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \operatorname{tg} x}{1 - \cos 4x}; \\
6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3 - x + 1}{3x^2 + 4x - 2}; & \text{г) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{4x + 3}{4x - 1} \right)^{2x-3}; \\
33. \text{a) } \lim_{x \rightarrow -2} \frac{2x^2 + 5x + 2}{4x^2 + 11x + 6}; & \text{в) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} x}{5x^2}; \\
6) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 - 3x + 1}{5x^2 + 4x - 3}; & \text{г) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{2x - 7}{2x - 3} \right)^{4x+1}. \\
34. \text{a) } \lim_{x \rightarrow -3} \frac{3x^2 + 8x - 2}{x^2 + x - 6}; & \text{в) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 2x}{x};
\end{array}$$

$$\begin{aligned}
& \text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 + 3x - 4}{3x^5 + x + 2}; \quad \text{г) } \lim_{x \rightarrow 2} (5 - 2x)^{\frac{x}{x-2}}. \\
35. & \text{а) } \lim_{x \rightarrow -2} \frac{1 - \cos 6x}{3x^2 + x - 2}; \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 6x}{3x^2}; \\
& \text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{9x^2 + 4x} - 3x); \quad \text{г) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x-2}{x+3} \right)^{4-x}. \\
36. & \text{а) } \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 6x + 9}{x - 27}; \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow 0} x \operatorname{tg} 4x; \\
& \text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} (2x - \sqrt{4x^2 + 3x}); \quad \text{г) } \lim_{x \rightarrow -2} (2x + 5)^{\frac{3}{x+2}}. \\
37. & \text{а) } \lim_{x \rightarrow 5} \frac{(x-5)^2}{x^2 - 3x - 10}; \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 6x}{x \sin 3x}; \\
& \text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 5x + 4}{x^8 - x + 1}; \quad \text{г) } \lim_{x \rightarrow -1} (2x + 3)^{\frac{1}{x+1}}. \\
38. & \text{а) } \lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x^2 + x - 3}{x^2 - 2x + 1}; \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 6x}{1 - \cos 2x}; \\
& \text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + 5x + 4}{2x^2 - x + 46}; \quad \text{г) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{5x-1}{5x+4} \right)^{2x-1}. \\
39. & \text{а) } \lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 7x + 10}{x^2 - 10x + 25}; \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 2x}{4x}; \\
& \text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 - 1} - \sqrt{x^2 + 1}); \quad \text{г) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{2x+2}{2x+1} \right)^{2x+1}. \\
40. & \text{а) } \lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 2x - 8}{2x^2 + 5x + 2}; \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{\sin 7x}; \\
& \text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{55x^2 - 5x + 5}{5x^2 + 10x - 15}; \quad \text{г) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{2x^2 - 1}{2x^2 + 1} \right)^{x^2 - 1}.
\end{aligned}$$

В задачах 41-60 найти производные данных функций.

$$\begin{aligned}
41. & \text{а) } y = 5x^3 + \frac{1}{\cos x} - \operatorname{tg} x; \quad \text{б) } y = 2^x \cdot \cos x; \\
& \text{б) } y = \frac{1}{1 + \sin x}; \quad \text{г) } y = \ln \sqrt{x^3 + 4}. \\
42. & \text{а) } y = x^4 + \frac{3}{x^3} + \arccos x; \quad \text{б) } y = (x^2 - 1) \cdot e^x; \\
& \text{б) } y = \frac{4^x}{x+1}; \quad \text{г) } y = (e^{5x} - 1)^6. \\
43. & \text{а) } y = 2x^3 - \frac{1}{\sqrt[3]{x}} + e^x; \quad \text{б) } y = (x^2 + 1) \cdot \operatorname{arctg} x; \\
& \text{б) } y = \frac{\ln x}{x^3}; \quad \text{г) } y = \sqrt{1 - \sin 5x}. \\
44. & \text{а) } y = 4x^2 + \sqrt[3]{x} - \cos x; \quad \text{б) } y = (1 - x^2) \cdot \arcsin x; \\
& \text{б) } y = \frac{e^x}{x^2 - 4x + 3}; \quad \text{г) } y = (3^{\sin x} + 4)^5.
\end{aligned}$$

$$45. \text{ a) } y = 5x^4 + \frac{4}{x^2} - \sqrt[3]{x};$$

$$\text{b) } y = \frac{\arctg x}{1+x^2};$$

$$46. \text{ a) } y = 3x^2 - \arcsin x + \frac{1}{x^5};$$

$$\text{b) } y = \frac{\log_2 x}{x^2};$$

$$47. \text{ a) } y = 5x^2 - \frac{1}{\sqrt[4]{x}} - e^x;$$

$$\text{b) } y = \frac{3^x}{x^2 - 1};$$

$$48. \text{ a) } y = 4x^5 + \sqrt[5]{x} + 2\sin x;$$

$$\text{b) } y = \frac{\arctg x}{1+x^2};$$

$$49. \text{ a) } y = x^3 + \frac{4}{x^4} - 7e^x;$$

$$\text{b) } y = \frac{4}{2x^2 - 4x - 3};$$

$$50. \text{ a) } y = x - \frac{4}{x^4} + \sqrt[3]{x^2};$$

$$\text{b) } y = \frac{\tg x}{x-1};$$

$$51. \text{ a) } y = 3x^2 - \frac{5}{x^4} + \ln x;$$

$$\text{b) } y = \frac{x-3}{\log_3 x};$$

$$52. \text{ a) } y = 4x^5 + \sqrt[4]{x^3} - \sin x;$$

$$\text{b) } y = \frac{\cos x}{x^2 + 4};$$

$$53. \text{ a) } y = x^3 + \frac{1}{x^5} + \tg x;$$

$$\text{b) } y = \frac{\sin x}{x - \cos x};$$

$$54. \text{ a) } y = 4x^5 - \frac{1}{\sqrt[3]{x}} - \ctg x;$$

$$\text{b) } y = \frac{\ln x}{x^4};$$

$$55. \text{ a) } y = 3x^4 - \frac{2}{x} + \arctg x;$$

$$\text{b) } y = \frac{x}{e^x};$$

$$56. \text{ a) } y = x^5 + \frac{1}{\sqrt{x}} - \cos x;$$

$$\text{б) } y = (x^3 + 4) \cdot e^x;$$

$$\text{г) } y = \ln e^{\frac{x}{3} + 4}.$$

$$\text{б) } y = (x^3 + 3x) \cdot \ln x;$$

$$\text{г) } y = (3^x - 4)^6.$$

$$\text{б) } y = (x^3 + 3) \cdot \arctg x;$$

$$\text{г) } y = \sqrt[3]{\sin 3x - x^3}.$$

$$\text{б) } y = (e^x - 2) \cdot (x^3 - 6x);$$

$$\text{г) } y = 3^{1 - \frac{x}{2}}.$$

$$\text{б) } y = (\ln x - x^2) \cdot (1 - x^3);$$

$$\text{г) } y = \sqrt[3]{1 - 4x^2}.$$

$$\text{б) } y = (x^3 - 3x) \cdot \ln x;$$

$$\text{г) } y = \ln \frac{x^2}{x+1}.$$

$$\text{б) } y = 5^x \cdot \tg x;$$

$$\text{г) } y = (\sin 3x - x^3)^4.$$

$$\text{б) } y = (x^2 + 1) \cdot \arctg x;$$

$$\text{г) } y = \ln(x^4 - 3x^2).$$

$$\text{б) } y = x^2 \cdot \arctg x;$$

$$\text{г) } y = (x^2 - e^{2x})^5.$$

$$\text{б) } y = 2^x \cdot (3x^4 - x);$$

$$\text{г) } y = e^{4 - \sin 2x}.$$

$$\text{б) } y = 2^x \cdot \ctg x;$$

$$\text{г) } y = \sqrt[3]{1 - \cos 5x}.$$

$$\text{б) } y = (x^3 - 5) \cdot e^x;$$

|                                                          |                                                  |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| в) $y = \frac{\operatorname{tg} x}{1 - x^2};$            | г) $y = \operatorname{Ln}(\sin 5x - x^5).$       |
| 57. а) $y = 2x^3 - \frac{1}{x^4} - \operatorname{Ln} x;$ | б) $y = (2 - x^3) \cdot \operatorname{Ctg} x;$   |
| в) $y = \frac{\cos x}{1 - \sin x};$                      | г) $y = (\operatorname{Ln} \cos x + 2)^4.$       |
| 58. а) $y = x^4 + \frac{5}{x^3} + \operatorname{Ctg} x;$ | б) $y = 3^x \cdot \sin x;$                       |
| в) $y = \frac{1 - \cos x}{x^2 - 4x};$                    | г) $y = \operatorname{Ln}^3(x^2 + 4).$           |
| 59. а) $y = 2 - 3x^2 + \sqrt[4]{x};$                     | б) $y = (x^3 + 3) \cdot \operatorname{Log}_5 x;$ |
| в) $y = \frac{\operatorname{arctg} x}{x^3 + 3x};$        | г) $y = \operatorname{Ln} \sin 5x.$              |
| 60. а) $y = x^3 - \frac{5}{x^5} + 4^x;$                  | б) $y = (1 - x^2) \cdot \operatorname{Ln} x;$    |
| в) $y = \frac{x^4 - 1}{\sin x};$                         | г) $y = (e^{4x} - x^4)^4.$                       |

В задачах 61-80 исследовать данные функции методами дифференциального исчисления и построить их графики. При исследовании функции следует найти ее интервалы возрастания и убывания и точки экстремума, интервалы выпуклости и вогнутости и точки перегиба графика функции.

61.  $y = x^3 - 9x^2 + 24x - 13.$
62.  $y = x^3 - 6x^2 + 9x + 1.$
63.  $y = x^3 - 3x + 1.$
64.  $y = x^3 - 3x^2 + 6.$
65.  $y = x^3 + 3x^2 - 1.$
66.  $y = x^3 + 6x^2 + 9x + 1.$
67.  $y = x^3 - 12x^2 + 45x - 48.$
68.  $y = x^3 - 9x^2 + 24x - 17.$
69.  $y = x^3 + 6x^2 + 9x + 2.$
70.  $y = x^3 - 12x^2 + 45x - 47.$
71.  $y = -x^3 + 3x^2 - 5.$
72.  $y = -x^3 + 9x^2 - 24x + 18.$
73.  $y = -x^3 - 6x - 9x - 3.$
74.  $y = -x^3 + 3x - 5.$
75.  $y = -x^3 + 12x^2 - 45x + 53.$
76.  $y = -x^3 - 9x^2 - 24x - 21.$
77.  $y = -x^3 + 15x^2 - 72x + 109.$
78.  $y = -x^3 - 3x^2 - 2.$
79.  $y = -x^3 + 18x^2 - 105x + 195.$
80.  $y = -x^3 + 9x^2 - 24x + 14.$

В задачах 81-100 вычислить неопределенные интегралы и результаты интегрирования проверить дифференцированием.



$$81. \text{ a) } \int \left( 2x - \frac{5}{x} + \sqrt[3]{x} \right) dx;$$

$$\text{б) } \int \frac{x^2}{3x^3 + 4} dx; \quad \text{B) } \int x \cdot \sin 2x dx.$$

$$82. \text{ a) } \int \left( 4x^3 + \frac{3}{x^4} - \sqrt{x} \right) dx;$$

$$\text{б) } \int \frac{x dx}{x^2 + 4}; \quad \text{B) } \int \ln x dx.$$

$$83. \text{ a) } \int \left( 5x^4 - \frac{2}{\sqrt[3]{x}} + e^x \right) dx;$$

$$\text{б) } \int \sin^2 x \cdot \cos x dx; \quad \text{B) } \int x \cdot e^x dx$$

$$84. \text{ a) } \int \left( x^3 - \frac{5}{x^6} + \sqrt[4]{x} \right) dx;$$

$$\text{б) } \int \frac{dx}{\cos^2(3x - 1)}; \quad \text{B) } \int x \cdot \ln x dx.$$

$$85. \text{ a) } \int \left( 6x^5 + \frac{2}{x^3} - \sqrt[3]{x} \right) dx;$$

$$\text{б) } \int \frac{\sin x dx}{\cos^2 x}; \quad \text{B) } \int x \cdot e^{3x} dx.$$

$$86. \text{ a) } \int \left( 6x^2 - \frac{5}{x} + \sqrt[4]{x^3} \right) dx;$$

$$\text{б) } \int x \cdot e^{x^2 + 3} dx; \quad \text{B) } \int x \cdot \cos x dx.$$

$$87. \text{ a) } \int \left( 10x^4 + \frac{4}{x^2} - \sqrt[3]{x^2} \right) dx;$$

$$\text{б) } \int \operatorname{tg} 3x dx; \quad \text{B) } \int \ln 5x dx.$$

$$88. \text{ a) } \int \left( 4x - \frac{5}{x^3} + \sqrt[4]{x} \right) dx;$$

$$\text{б) } \int \operatorname{Ctg} 2x dx; \quad \text{B) } \int x \cdot \sin 3x dx.$$

$$89. \text{ a) } \int \left( 7x^6 - \frac{6}{x^7} - e^x \right) dx;$$

$$\text{б) } \int \frac{x^2 dx}{2x^3 + 1}; \quad \text{B) } \int x \cdot \cos 4x dx.$$

90. a)  $\int \left( 3x^2 + \frac{6}{x^7} + \frac{1}{\cos^2 x} \right) dx;$   
 б)  $\int \cos^3 x \cdot \sin x dx;$       в)  $\int x \cdot e^{4x} dx$
91. a)  $\int \left( 2\sqrt{x} - \frac{7}{x^2} + \sqrt[5]{x^2} \right) dx;$   
 б)  $\int \frac{3x^3 dx}{5x^4 + 3};$       в)  $\int 3x \cdot \sin 6x dx.$
92. a)  $\int \left( 4\sqrt[3]{x^2} + 3x^3 - \frac{60}{x^6} \right) dx;$   
 б)  $\int \frac{2x^6 dx}{6x^7 + 2};$       в)  $\int 3 \ln 8x dx.$
93. a)  $\int \left( 6x^4 - \frac{4}{\sqrt[6]{x}} + 10e^x \right) dx;$   
 б)  $\int 3 \sin x \cdot \cos^2 x dx;$       в)  $\int x^2 \ln x dx.$
94. a)  $\int \left( 9x^2 - \frac{2}{x^5} + \sqrt[4]{x^3} \right) dx;$   
 б)  $\int \frac{2dx}{\sin^2(8x+1)};$       в)  $\int (x+2) \cdot e^x dx$
95. a)  $\int \left( 7x^3 + \frac{4}{x^0} - \sqrt[4]{x^8} \right) dx;$   
 б)  $\int \frac{\cos x dx}{4 \sin^2 x};$       в)  $\int 2x^2 \cdot \cos x dx.$
96. a)  $\int \left( 70x + \frac{4}{x^9} - \sqrt[9]{x^2} \right) dx;$   
 б)  $\int 2x \cdot e^{x^2+1} dx.$       в)  $\int (3x^2 + 1) \ln x dx.$
97. a)  $\int \left( 11x^3 + \frac{12}{x^4} - \frac{1}{\sqrt{x}} \right) dx;$   
 б)  $\int \frac{\operatorname{Ctg} 4x}{2} dx;$       в)  $\int (x-2) \cdot 2^x dx$
98. a)  $\int \left( 15x + \frac{12}{x} + \frac{1}{\sqrt{x^4}} \right) dx;$   
 б)  $\int x \cdot 2^{x^2+2} dx.$       в)  $\int (x^2 - 1) \cdot \sin x dx.$
99. a)  $\int \left( 8x^2 + \frac{9}{x^5} + \frac{3}{\sqrt{x^3}} \right) dx;$

$$\begin{array}{ll}
 \text{б)} \int (10x+4)^{15} dx; & \text{в)} \int (x-1) \cdot \cos 3x dx. \\
 100. \text{ а)} \int \left( 10x^2 - \frac{34}{x} + \frac{3}{\sin^2 x} \right) dx; & \\
 \text{б)} \int \frac{2dx}{(5x+1)^3}; & \text{в)} \int (x^2 - 4) \cdot 4^x dx
 \end{array}$$

В задачах 101-120 вычислить площадь фигуры, ограниченной указанными линиями. Сделать чертеж.

101.  $y = x^2 - 4x + 3$ ,  $y = x - 1$ .
102.  $y = x^2 + 2x$ ,  $y = x + 2$ .
103.  $y = x^2 + 4x + 3$ ,  $y = x + 3$ .
104.  $y = x^2 - 6x + 10$ ,  $y = x$ .
105.  $y = x^2 - 2x - 1$ ,  $y = x - 1$ .
106.  $y = x^2 + 6x + 8$ ,  $y = x + 4$ .
107.  $y = x^2 - 6x + 13$ ,  $y = x + 3$ .
108.  $y = x^2 + 8x + 15$ ,  $y = x + 5$ .
109.  $y = x^2$ ,  $y = x + 2$ .
110.  $y = x^2 - 1$ ,  $y = x + 1$ .
111.  $y = x^2 - 6x + 8$ ,  $y = x - 2$ .
112.  $y = x^2 - 3x$ ,  $y = x - 1$ .
113.  $y = x^2 - 4x - 5$ ,  $y = 0,5x$ .
114.  $y = x^2 + x - 2$ ,  $y = 2x$ .
115.  $y = x^2 - 4x + 8$ ,  $y = x + 2$ .
116.  $y = 1 - x^2$ ,  $y = 0$ .
117.  $y = 4 - x^2$ ,  $y = 0$ .
118.  $y = 2x^2$ ,  $y = 2x + 4$ .
119.  $y = 6x - x^2$ ,  $y = 0$ .
120.  $y = 3x^2 - 3$ ,  $y = -x$ .

В задачах 121-140 решить систему линейных уравнений методом Крамера и сделать проверку.

$$\begin{array}{ll}
 121. \begin{cases} 2x - y + z = 2, \\ 3x + 2y + 2z = -2, \\ x - 2y + z = 1. \end{cases} & 131. \begin{cases} 2x - y + z = 3, \\ 3x + 2y + 2z = 4, \\ x - y + 4z = 2. \end{cases} \\
 122. \begin{cases} 2x - 4y + 3z = 1, \\ x - 2y + 4z = 3, \\ 3x - y + 5z = 2. \end{cases} & 132. \begin{cases} 2x - 3y + z - 2 = 0, \\ x + 5y - 4z + 5 = 0, \\ 4x + y - 3z + 4 = 0. \end{cases}
 \end{array}$$

|      |                                                                                       |      |                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 123. | $\begin{cases} x + 2y - 3z = 5, \\ 2x - y - z = 1, \\ x + 3y + 4z = 6. \end{cases}$   | 133. | $\begin{cases} 2x - 4y + 9z = 28, \\ 7x + 3y - 6z = -1, \\ 7x + 9y - 9z = 5. \end{cases}$ |
| 124. | $\begin{cases} 3x + 2y - z = 0, \\ 2x - y + 3z = 0, \\ x + y - z = 0. \end{cases}$    | 134. | $\begin{cases} x + 2y - z = 1, \\ -3x + y + 2z = 0, \\ x + 4y + 3z = 2. \end{cases}$      |
| 125. | $\begin{cases} x + 2y - 3z = 1, \\ 2x + 3y + z = 4, \\ 3x + 6y - z = 3. \end{cases}$  | 135. | $\begin{cases} x + 2y - z = 2, \\ 2x - 3y + 2z = 2, \\ 3x + y + z = 8. \end{cases}$       |
| 126. | $\begin{cases} x + y + z = 1, \\ 2x + y + z = 2, \\ 3x + 2y + 2z = 3. \end{cases}$    | 136. | $\begin{cases} x + y + z = a, \\ x - y + z = b, \\ x + y - z = c. \end{cases}$            |
| 127. | $\begin{cases} 2x - y + z = 3, \\ 3x + 2y + 2z = 4, \\ x - y + 4z = 2. \end{cases}$   | 137. | $\begin{cases} x - y + z = a, \\ x + y - z = b, \\ -x + y + z = c. \end{cases}$           |
| 128. | $\begin{cases} 2x + y + z = 1, \\ 3x - 2y + 2z = -7, \\ x - 3y - z = -2. \end{cases}$ | 138. | $\begin{cases} x + 2y + z = 4, \\ 3x - 5y + 3z = 1, \\ 2x + 7y - z = 8. \end{cases}$      |
| 129. | $\begin{cases} 3x + 2y + z = 5, \\ x + y - z = 0, \\ 4x - y + 5z = 3. \end{cases}$    | 139. | $\begin{cases} x + 2y = 10, \\ 3x + 2y + z = 23, \\ y + 2z = 13. \end{cases}$             |
| 130. | $\begin{cases} 3x + 2y + z = 5, \\ x + y - z = 0, \\ 4x - y + 5z = 3. \end{cases}$    | 140. | $\begin{cases} 3x + 4y = 11, \\ 5y + 6z = 28, \\ x + 2z = 7. \end{cases}$                 |

### Задания для выполнения контрольной работы №2

Контрольная работа состоит из трех задач, при выполнении которых, обучающийся выполняет расчетную и графические части. Обучающийся выполняет тот вариант контрольной работы, который совпадает с последней цифрой его учебного шифра. При этом, если предпоследняя цифра учебного шифра есть число нечетное (1,3,5,7,9), то номера задач для соответствующего варианта даны в таблице 1. Если предпоследняя цифра учебного шифра есть число четное (2,4,6,8,0), то номера задач для соответствующего варианта даны в таблице 2.

| Номер<br>варианта | Таблица 1    |    |    |
|-------------------|--------------|----|----|
|                   | Номера задач |    |    |
| 1                 | 1            | 21 | 41 |
| 2                 | 2            | 22 | 42 |
| 3                 | 3            | 23 | 43 |
| 4                 | 4            | 24 | 44 |
| 5                 | 5            | 25 | 45 |
| 6                 | 6            | 26 | 46 |
| 7                 | 7            | 27 | 47 |
| 8                 | 8            | 28 | 48 |
| 9                 | 9            | 29 | 49 |
| 0                 | 10           | 30 | 50 |

| Номер<br>варианта | Таблица 2    |    |    |
|-------------------|--------------|----|----|
|                   | Номера задач |    |    |
| 1                 | 11           | 31 | 51 |
| 2                 | 12           | 32 | 52 |
| 3                 | 13           | 33 | 53 |
| 4                 | 14           | 34 | 54 |
| 5                 | 15           | 35 | 55 |
| 6                 | 16           | 36 | 56 |
| 7                 | 17           | 37 | 57 |
| 8                 | 18           | 38 | 58 |
| 9                 | 19           | 39 | 59 |
| 0                 | 20           | 40 | 60 |

Решить задачи 1-10.

В стаде  $n$  коров. Удой каждой из них на протяжении некоторого времени может превышать установленную норму с вероятностью 0,45. Найти вероятность того, что в некоторый момент времени удой будет превышать норму у: а)  $m$  коров; б) не менее  $m_1$  и не более  $m_2$  коров; в) хотя бы у одной коровы.

1.  $n = 100$ ;  $m = 50$ ;  $m_1 = 20$ ;  $m_2 = 60$ .
2.  $n = 220$ ;  $m = 70$ ;  $m_1 = 110$ ;  $m_2 = 150$ .
3.  $n = 65$ ;  $m = 22$ ;  $m_1 = 15$ ;  $m_2 = 35$ .
4.  $n = 9$ ;  $m = 5$ ;  $m_1 = 3$ ;  $m_2 = 5$ .
5.  $n = 150$ ;  $m = 85$ ;  $m_1 = 100$ ;  $m_2 = 150$ .
6.  $n = 25$ ;  $m = 9$ ;  $m_1 = 7$ ;  $m_2 = 15$ .
7.  $n = 155$ ;  $m = 50$ ;  $m_1 = 50$ ;  $m_2 = 100$ .
8.  $n = 30$ ;  $m = 10$ ;  $m_1 = 5$ ;  $m_2 = 20$ .
9.  $n = 75$ ;  $m = 23$ ;  $m_1 = 50$ ;  $m_2 = 75$ .
10.  $n = 15$ ;  $m = 5$ ;  $m_1 = 6$ ;  $m_2 = 12$ .

В задачах 11-16 предполагается, что промеры телок являются нормально распределенными случайными величинами с заданными параметрами  $a$  и  $\sigma$ . Требуется определить: 1) процент животных, для которых величина промера будет принадлежать заданному интервалу; 2) диапазон изменения промера.

| Номер<br>задачи | Промер $X$ (см)      | $a$  | $\sigma$ | Интервал  |
|-----------------|----------------------|------|----------|-----------|
| 11              | Высота в холке       | 117  | 5,4      | (110;120) |
| 12              | Косая длина туловища | 131  | 10,8     | (125;135) |
| 13              | Глубина груди        | 58,8 | 3,6      | (55;62)   |
| 14              | Ширина груди         | 48,7 | 4,8      | (45;52)   |
| 15              | Обхват груди         | 172  | 8,4      | (170;180) |
| 16              | Обхват пясти         | 16,4 | 4,8      | (15;22)   |

В задачах 17-20 предполагается, что живая масса телок  $X$  (кг) распределена по нормальному закону с заданными параметрами  $a$  и  $\sigma$ . Требуется определить: 1) процент животных, для которых живая масса будет заключена в указанных пределах; 2) диапазон изменения живой массы.

| Номер задачи | Возраст (мес.) | $a$ | $\sigma$ | Интервал |
|--------------|----------------|-----|----------|----------|
| 17           | 3              | 101 | 17,4     | 95-110   |
| 18           | 6              | 176 | 15,6     | 175-180  |
| 19           | 12             | 323 | 31,8     | 300-325  |
| 20           | 18             | 423 | 61,2     | 400-450  |

В задачах 21-40 заданы результаты обследования. Требуется:

- 1) сгруппировать данные в вариационный ряд и построить гистограмму относительных частот;
- 2) найти выборочную среднюю, выборочную дисперсию, среднее квадратическое отклонение;
- 3) с надежностью 95% указать доверительный интервал для оценки генеральной средней  $\bar{x}_T$ .

Обследовано по весу (кг) 20 кроликов. Результаты обследования представлены в Таблице 1.

Таблица 1

| №  | № задачи |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
|----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
|    | 21       | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28   | 29  | 30  |
| 1  | 3,1      | 5,5 | 3,2 | 6   | 4,8 | 5,5 | 6,2 | 4,6  | 4,7 | 3,7 |
| 2  | 4,2      | 5,9 | 3,8 | 4,5 | 5,4 | 4,7 | 5   | 3,4  | 5,5 | 4,2 |
| 3  | 5        | 7,5 | 4,1 | 4,7 | 4,9 | 5,8 | 5,1 | 7,1  | 5,2 | 5,1 |
| 4  | 4,6      | 5,4 | 4,3 | 5,7 | 3,8 | 5,6 | 4,1 | 6,5  | 7,1 | 5,3 |
| 5  | 6,4      | 3,4 | 4,3 | 5,2 | 5,5 | 4,7 | 5,2 | 5,9  | 6   | 5   |
| 6  | 5,3      | 5,2 | 5,6 | 3,8 | 5,2 | 5,7 | 6,3 | 4,3  | 5,8 | 7,2 |
| 7  | 3,8      | 4,3 | 6   | 4,3 | 6,4 | 5,5 | 5,3 | 4,7  | 4,6 | 6,4 |
| 8  | 5,1      | 4,7 | 5,7 | 4,3 | 6,7 | 6,5 | 4,5 | 5,4  | 5,1 | 5,6 |
| 9  | 4,9      | 5,8 | 4,5 | 5,1 | 5,8 | 5,9 | 5,7 | 5,3  | 3,3 | 4,8 |
| 10 | 5,4      | 6,8 | 5   | 5,7 | 5,4 | 5,4 | 4   | 6,7  | 4,7 | 6,3 |
| 11 | 5,9      | 4   | 6,7 | 6,3 | 4,7 | 4,8 | 6   | 53,1 | 5,4 | 5,7 |
| 12 | 6,5      | 5,7 | 5,3 | 4,8 | 3,3 | 5,4 | 4,5 | 4,2  | 6,5 | 3,2 |
| 13 | 5,5      | 4,5 | 5,4 | 5,6 | 5,1 | 4,9 | 4,7 | 5    | 5,5 | 3,8 |
| 14 | 5,7      | 5,3 | 4,7 | 6,4 | 4,6 | 3,8 | 5,7 | 4,6  | 5,7 | 4,1 |
| 15 | 4,7      | 6,3 | 4,3 | 7,2 | 5,8 | 5,5 | 5,2 | 6,4  | 4,7 | 4,3 |
| 16 | 5,6      | 5,2 | 5,9 | 5   | 6   | 5,2 | 3,8 | 5,3  | 5,6 | 4,3 |
| 17 | 5,8      | 4,1 | 6,5 | 5,3 | 7,1 | 6,4 | 4,3 | 3,8  | 5,8 | 5,6 |
| 18 | 7,3      | 5,1 | 7,1 | 5,1 | 5,2 | 6,7 | 4,3 | 4,9  | 7,3 | 6   |
| 19 | 4,7      | 5   | 3,4 | 4,2 | 5,5 | 5,8 | 5,1 | 5,1  | 4,7 | 5,7 |
| 20 | 5,5      | 6,2 | 4,6 | 3,7 | 4,7 | 5,4 | 5,7 | 5,4  | 5,5 | 4,5 |

Обследовано по весу 20 телят холмогорских помесей. Их живая масса при рождении (кг) представлена в Таблице 2.

Таблица 2

| № | № задачи |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   | 31       | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 1 | 27       | 43 | 39 | 36 | 26 | 28 | 32 | 37 | 28 | 33 |
| 2 | 32       | 26 | 30 | 36 | 35 | 37 | 31 | 27 | 23 | 36 |
| 3 | 31       | 35 | 30 | 28 | 45 | 35 | 28 | 31 | 26 | 31 |
| 4 | 32       | 45 | 36 | 31 | 26 | 40 | 33 | 28 | 34 | 28 |
| 5 | 28       | 26 | 38 | 30 | 35 | 27 | 37 | 37 | 32 | 33 |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 6  | 37 | 35 | 24 | 32 | 32 | 26 | 36 | 35 | 36 | 37 |
| 7  | 35 | 32 | 32 | 24 | 32 | 37 | 32 | 27 | 27 | 36 |
| 8  | 26 | 32 | 30 | 38 | 35 | 30 | 36 | 26 | 32 | 32 |
| 9  | 28 | 35 | 31 | 36 | 35 | 34 | 32 | 36 | 39 | 36 |
| 10 | 32 | 35 | 28 | 30 | 28 | 39 | 28 | 36 | 30 | 32 |
| 11 | 39 | 28 | 36 | 30 | 32 | 26 | 36 | 27 | 43 | 39 |
| 12 | 34 | 32 | 36 | 39 | 36 | 35 | 36 | 32 | 26 | 30 |
| 13 | 30 | 36 | 26 | 32 | 32 | 45 | 28 | 31 | 35 | 30 |
| 14 | 37 | 32 | 27 | 27 | 36 | 26 | 31 | 32 | 45 | 36 |
| 15 | 26 | 36 | 35 | 36 | 37 | 35 | 30 | 28 | 26 | 38 |
| 16 | 27 | 37 | 37 | 32 | 33 | 32 | 32 | 37 | 35 | 24 |
| 17 | 40 | 33 | 28 | 34 | 28 | 32 | 24 | 35 | 32 | 32 |
| 18 | 35 | 28 | 31 | 26 | 31 | 35 | 38 | 26 | 32 | 30 |
| 19 | 37 | 31 | 27 | 23 | 36 | 35 | 36 | 28 | 35 | 31 |
| 20 | 28 | 32 | 37 | 28 | 33 | 28 | 30 | 32 | 35 | 28 |

В задачах 41-60 требуется:

- 1) Найти коэффициент корреляции и сделать вывод о тесноте и направлении линейной корреляционной связи между признаками;
- 2) составить уравнение прямой регрессии;
- 3) нанести на чертеж исходные данные и построить полученную прямую регрессии.

В таблице 3 представлены данные о длине туши  $X$  (см) и толщине шпика  $Y$  (мм) для свиней различных пород.

В таблице 4 представлены измерения у 10 телят по глубине груди  $X$  (см) и живой массе  $Y$  (кг).

Таблица 3

| №   | № задачи |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     | 41       | 42  | 43  | 44  | 45  | 46  | 47  | 48  | 49  | 50  |
| $X$ | 97       | 93  | 104 | 95  | 102 | 98  | 92  | 98  | 102 | 96  |
| $Y$ | 35       | 36  | 31  | 36  | 32  | 32  | 37  | 35  | 32  | 35  |
| $X$ | 104      | 101 | 98  | 90  | 95  | 96  | 95  | 103 | 99  | 93  |
| $Y$ | 31       | 31  | 35  | 37  | 37  | 35  | 36  | 30  | 33  | 36  |
| $X$ | 103      | 95  | 100 | 103 | 97  | 99  | 100 | 101 | 96  | 101 |
| $Y$ | 32       | 34  | 32  | 32  | 35  | 34  | 31  | 32  | 34  | 31  |
| $X$ | 98       | 97  | 102 | 104 | 98  | 100 | 96  | 95  | 101 | 100 |
| $Y$ | 34       | 35  | 31  | 31  | 34  | 31  | 36  | 36  | 34  | 30  |
| $X$ | 101      | 102 | 99  | 89  | 94  | 102 | 94  | 97  | 97  | 90  |
| $Y$ | 30       | 30  | 32  | 37  | 37  | 33  | 35  | 33  | 35  | 38  |
| $X$ | 102      | 94  | 97  | 97  | 90  | 102 | 102 | 93  | 97  | 104 |
| $Y$ | 33       | 35  | 33  | 35  | 38  | 32  | 30  | 36  | 35  | 31  |
| $X$ | 100      | 96  | 95  | 101 | 100 | 95  | 95  | 101 | 104 | 98  |
| $Y$ | 31       | 36  | 36  | 34  | 30  | 37  | 36  | 31  | 31  | 35  |
| $X$ | 99       | 100 | 101 | 96  | 101 | 97  | 90  | 95  | 103 | 100 |
| $Y$ | 34       | 31  | 32  | 34  | 31  | 35  | 37  | 34  | 32  | 32  |
| $X$ | 96       | 95  | 103 | 99  | 93  | 98  | 103 | 97  | 98  | 102 |
| $Y$ | 35       | 36  | 30  | 33  | 36  | 34  | 32  | 35  | 34  | 31  |
| $X$ | 98       | 92  | 98  | 102 | 96  | 94  | 104 | 102 | 101 | 99  |
| $Y$ | 32       | 37  | 35  | 32  | 35  | 37  | 31  | 30  | 30  | 32  |

Таблица 4

| № | № задачи |
|---|----------|
|---|----------|



|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     | 51  | 52  | 53  | 54  | 55  | 56  | 57  | 58  | 59  | 60  |
| $X$ | 91  | 82  | 103 | 85  | 97  | 99  | 91  | 97  | 95  | 97  |
| $Y$ | 62  | 51  | 79  | 56  | 61  | 68  | 62  | 61  | 65  | 58  |
| $X$ | 86  | 101 | 96  | 94  | 89  | 96  | 110 | 106 | 99  | 103 |
| $Y$ | 43  | 59  | 61  | 63  | 48  | 65  | 70  | 75  | 58  | 78  |
| $X$ | 94  | 105 | 93  | 92  | 95  | 84  | 93  | 87  | 87  | 94  |
| $Y$ | 60  | 78  | 59  | 60  | 59  | 52  | 62  | 54  | 49  | 72  |
| $X$ | 95  | 96  | 100 | 104 | 106 | 98  | 106 | 98  | 93  | 85  |
| $Y$ | 73  | 63  | 68  | 70  | 75  | 79  | 65  | 66  | 61  | 60  |
| $X$ | 104 | 98  | 89  | 101 | 98  | 92  | 112 | 97  | 98  | 92  |
| $Y$ | 87  | 73  | 55  | 64  | 62  | 65  | 68  | 70  | 59  | 67  |
| $X$ | 92  | 112 | 97  | 98  | 92  | 97  | 85  | 91  | 82  | 103 |
| $Y$ | 65  | 68  | 70  | 59  | 67  | 61  | 56  | 62  | 51  | 79  |
| $X$ | 98  | 106 | 98  | 93  | 85  | 89  | 94  | 86  | 101 | 96  |
| $Y$ | 79  | 65  | 66  | 61  | 60  | 48  | 63  | 43  | 59  | 61  |
| $X$ | 84  | 93  | 87  | 87  | 94  | 95  | 92  | 94  | 105 | 93  |
| $Y$ | 52  | 62  | 54  | 49  | 72  | 59  | 60  | 60  | 78  | 59  |
| $X$ | 96  | 110 | 106 | 99  | 103 | 106 | 104 | 95  | 96  | 100 |
| $Y$ | 65  | 70  | 75  | 58  | 78  | 75  | 70  | 73  | 63  | 68  |
| $X$ | 99  | 91  | 97  | 95  | 97  | 98  | 101 | 104 | 98  | 89  |
| $Y$ | 68  | 62  | 61  | 65  | 58  | 62  | 64  | 87  | 73  | 55  |

Для защиты контрольной работы обучающимся необходимо подготовиться по вопросам:

1. Элементы комбинаторики. Размещения, перестановки, сочетания.
2. Основные понятия теории вероятностей. События и их классификация. Относительная частота события и ее свойства.
3. Вероятность события и ее свойства.
4. Теорема сложения вероятностей. Условная вероятность. Зависимые и независимые события.
5. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. Примеры из сельскохозяйственной практики. Локальная теорема Муавра – Лапласа, интегральная теорема Лапласа. Формула Пуассона.
6. Понятие случайной величины. Примеры случайных величин в сельскохозяйственном производстве. Дискретная случайная величина. Закон распределения, числовые характеристики дискретной случайной величины и их свойства. Вероятностный смысл математического ожидания.
7. Непрерывная случайная величина. Функция распределения и её свойства. Плотность вероятностей и ее свойства.
8. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание и дисперсия.
9. Нормальный закон распределения и его параметры. Вероятность попадания нормально распределённой случайной величины в заданный интервал. Правило трёх сигм.
10. Задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Способы отбора статистического материала и его группировки. Статистическое распределение, его геометрическое изображение. Выборочные характеристики: выборочная средняя, выборочная дисперсия, выборочное среднее квадратическое отклонение, мода, медиана, коэффициент вариации.
11. Корреляционный анализ: выборочный коэффициент корреляции, выборочные уравнения линейной регрессии. Корреляционное поле, эмпирическая и теоретическая линии регрессии.

## Процедура оценивания

Контрольная работа выполняется студентами заочной формы обучения в домашних условиях. Готовая работа предоставляется на проверку преподавателю. Если она выполнена верно, то преподаватель назначает время для ее защиты в форме собеседования. Если в работе имеются замечания, то она возвращается студенту на доработку, в последствии работа защищается.

Обучающимся заочной формы обучения за контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

### Критерии оценки

Оценка «Зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждой задаче по одной несущественной (арифметической) ошибке и в одной задаче допущена одна существенная ошибка (например, неправильно выбран метод решения задачи); приведены таблицы и графики, требующиеся для пояснений задач.

Оценка «Незачет» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту или допущено более чем в одной задаче по одной существенной ошибке или не приведены таблицы и графики, требующиеся для пояснений задач.

## Комплект заданий для расчетно-графической работы

**Тема «Применение производной к исследованию свойств функции одной переменной и построению графика» (1 семестр)**

Основной целью РГР является овладение методами математического анализа, навыками самостоятельной работы.

### Содержание работы

1. Изучить теорию данной темы.
2. Самостоятельно проверить степень усвоения теории с помощью предложенных вопросов.
3. Разобраться в разобранном решении предложенных задач.
4. Исследовать свойства функции одной переменной и построить ее график по плану:
  - 1) найти область определения функции.
  - 2) исследовать функцию на чётность (нечётность).
  - 3) исследовать функцию на периодичность.
  - 4) указать промежутки монотонности функции и найти её точки экстремумов.
  - 5) найти точки перегиба графика функции. Указать промежутки выпуклости, вогнутости.
  - 6) найти уравнения вертикальных и наклонных асимптот, используя условия для существования этих асимптот.
  - 7) дополнительные точки для более точного построения графика.
  - 8) построить график функции.

### Форма отчета:

1. Представление работы по указанному в методике образцу.
2. Самостоятельное изучение теоретического материала с помощью предлагаемых контрольных вопросов.
3. Устное собеседование по работе.

### Варианты заданий

Провести полное исследование функции и построить график.

|                                         |                                             |                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. $y = \frac{(x^3 + 4)}{x^2}$          | 11. $y = \frac{4 - x^3}{x^2}$               | 21. $y = \left(1 + \frac{1}{x}\right)^2$      |
| 2. $y = \left(\frac{x-1}{x+1}\right)^2$ | 12. $y = \frac{4}{3 + 2x - x^2}$            | 22. $y = \frac{4(x+1)^2}{x^2 + 2x + 4}$       |
| 3. $y = \frac{x^2 - x + 1}{x - 1}$      | 13. $y = \frac{x - 4}{x^2 - 4x + 1}$        | 23. $y = \frac{12 - 3x^2}{x^2 + 2x + 4}$      |
| 4. $y = \frac{3x^4 + 1}{x^3}$           | 14. $y = \frac{x^2 + 2x - 7}{x^2 + 2x - 3}$ | 24. $y = \frac{x^2 + 12}{3x - 2}$             |
| 5. $y = \frac{2}{x^2 + 2x}$             | 15. $y = \frac{1 + 2x^3}{x^2}$              | 25. $y = \frac{9 + 6x - 3x^2}{x^2 - 2x + 13}$ |
| 6. $y = \frac{(x+1)^2}{4x^2}$           | 16. $y = \frac{1}{x^4 - 1}$                 | 26. $y = \frac{(x-1)^2}{-8x}$                 |
| 7. $y = \frac{8 \cdot (x-1)}{(x+1)^2}$  | 17. $y = \frac{x^2}{(x-1)^2}$               | 27. $y = \frac{x^3 - 27x + 54}{x^3}$          |
| 8. $y = \frac{12x}{9 + x^2}$            | 18. $y = \frac{x^2}{(x-1)^2}$               | 28. $y = \frac{x^2 - 3x + 3}{x - 1}$          |
| 9. $y = \frac{1 - 2x^3}{x^2}$           | 19. $y = \frac{x^3 - 32}{x^3}$              | 29. $y = \frac{4}{x^2 + 2x - 3}$              |
| 10. $y = \frac{1 - 2x^3}{x^2}$          | 20. $y = \frac{x^3 - 32}{x^3}$              | 30. $y = \frac{4}{x^2 + 2x - 3}$              |

### Вопросы для защиты РГР (1 семестр)

1. Назовите признаки постоянства функции.
2. Какая функция называется возрастающей?
3. Какая функция называется убывающей?
4. Сформулируйте достаточные признаки возрастания и убывания функции.
5. Какие точки называют критическими точками функции?
6. Назовите достаточные признаки экстремума функции.
7. Какие точки называются точками экстремума?
8. Какая кривая называется выпуклой?
9. Какая кривая называется вогнутой?
10. Как найти интервалы выпуклости и вогнутости кривой?
11. Что называется точкой перегиба кривой?
12. Сформулируйте достаточный признак существования точки перегиба кривой.
13. Что такое асимптота функции? Виды асимптот.
14. Как найти вертикальную, наклонную, горизонтальную асимптоту?
15. Как найти точки пересечения графика функции с осями координат?
16. Какая функция называется чётной, нечётной, функцией общего вида?
17. Что такое область определения функции?
18. Как найти наибольшее и наименьшее значение функции?
19. Какие функции называются монотонными, периодическими?
20. Назовите схему исследования функции и построения ее графика.

***РГР «Первичная обработка результатов наблюдения методом математической статистики. Оценка параметров «нормального» распределения»***  
**Содержание работы:**

1. Группировка данных в вариационный ряд и представление в виде эмпирической функции распределения.

2. Графическое изображение вариационного ряда и эмпирической функции распределения.
3. Вычисление основных числовых характеристик выборочной совокупности.
4. Определение границ истинных значений числовых характеристик, изучаемой случайной величины с заданной надёжностью.
5. Содержательная интерпретация результатов первичной обработки по условию задачи.

#### Вариант № 1

Дан размер расходов обучающихся за день в руб.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 10 | 15 | 13 | 5  | 13 | 5  | 11 | 7  | 13 | 7  | 7  | 9  | 11 |
| 5  | 7  | 5  | 7  | 9  | 11 | 17 | 5  | 5  | 9  | 11 | 9  | 11 |
| 5  | 13 | 11 | 5  | 9  | 13 | 9  | 5  | 13 | 9  | 9  | 15 | 7  |
| 7  | 3  | 11 | 3  | 9  | 15 | 11 | 3  | 9  | 17 | 3  | 13 | 5  |
| 5  | 3  | 9  | 17 | 15 | 9  | 5  | 11 | 9  | 13 | 11 | 15 | 3  |
| 9  | 7  | 15 | 9  | 9  | 7  | 5  | 7  | 5  | 7  | 11 | 9  | 7  |
| 7  | 11 | 10 | 7  | 15 | 11 | 9  | 13 | 9  | 11 | 9  | 1  | 13 |
| 17 | 3  | 7  | 9  | 15 |    |    |    |    |    |    |    |    |

#### Вариант № 2

Дано еженедельное время, затрачиваемое обучающимся на подготовку к занятиям в часах.

|    |    |    |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|
| 24 | 26 | 28 | 34 | 28 | 32 | 32 | 28  | 32 | 26 | 22 | 32 | 32 |
| 30 | 28 | 30 | 32 | 30 | 34 | 36 | 30  | 26 | 30 | 34 | 32 | 30 |
| 30 | 32 | 30 | 28 | 32 | 26 | 30 | 30  | 28 | 30 | 32 | 28 | 28 |
| 32 | 30 | 26 | 30 | 32 | 28 | 30 | 34  | 36 | 30 | 32 | 30 | 34 |
| 30 | 32 | 30 | 28 | 28 | 30 | 28 | 32  | 30 | 30 | 26 | 30 | 28 |
| 34 | 30 | 32 | 30 | 32 | 34 | 30 | 26  | 30 | 32 | 34 | 28 | 30 |
| 30 | 30 | 28 | 30 | 26 | 28 | 24 | 30  | 26 | 30 | 28 | 34 | 32 |
| 32 | 34 | 30 | 28 | 30 | 26 | 34 | 28/ | 34 |    |    |    |    |

#### Вариант № 3

Дано число посещений дискотек обучающимися в течение месяца.

|   |    |    |   |    |   |   |    |   |    |   |   |    |    |   |    |
|---|----|----|---|----|---|---|----|---|----|---|---|----|----|---|----|
| 0 | 8  | 10 | 8 | 4  | 6 | 2 | 8  | 4 | 4  | 8 | 6 | 16 | 10 | 6 | 4  |
| 6 | 4  | 6  | 8 | 2  | 6 | 8 | 6  | 4 | 4  | 6 | 8 | 2  | 4  | 6 | 4  |
| 6 | 4  | 10 | 6 | 6  | 6 | 6 | 2  | 4 | 2  | 8 | 6 | 6  | 4  | 6 | 4  |
| 6 | 2  | 6  | 8 | 6  | 8 | 8 | 10 | 6 | 8  | 4 | 8 | 4  | 4  | 4 | 2  |
| 4 | 8  | 10 | 6 | 6  | 4 | 8 | 8  | 6 | 8  | 2 | 2 | 8  | 10 | 8 | 12 |
| 4 | 4  | 0  | 4 | 6  | 4 | 8 | 6  | 6 | 10 | 4 | 0 | 8  | 10 | 8 | 12 |
| 6 | 10 | 8  | 6 | 12 |   |   |    |   |    |   |   |    |    |   |    |

#### Вариант № 4

Дано число пропусков занятий обучающихся вторых курсов.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 5  | 7  | 13 | 9  | 13 | 9  | 13 | 7  | 13 | 7  | 17 | 11 | 15 | 11 | 9  | 11 | 9  |
| 11 | 11 | 9  | 9  | 13 | 11 | 9  | 11 | 9  | 11 | 7  | 9  | 13 | 7  | 11 | 9  | 15 |
| 13 | 11 | 13 | 11 | 13 | 9  | 13 | 13 | 13 | 11 | 15 | 11 | 9  | 7  | 11 | 13 | 17 |
| 9  | 13 | 9  | 11 | 15 | 11 | 11 | 11 | 9  | 13 | 11 | 9  | 11 | 13 | 11 | 15 | 11 |
| 7  | 11 | 7  | 9  | 11 | 13 | 9  | 9  | 11 | 15 | 11 | 9  | 17 | 13 | 9  | 11 | 11 |
| 11 | 11 | 13 | 11 | 17 | 5  | 13 | 13 | 9  | 9  | 13 | 9  | 15 | 13 | 5  |    |    |

#### Вариант №5

Дано число заболеваний скота на фермах.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 4  | 6  | 12 | 8  | 14 | 8  | 14 | 12 | 14 | 16 | 12 | 8  | 6  | 10 | 12 |
| 10 | 12 | 8  | 8  | 14 | 4  | 10 | 8  | 6  | 8  | 8  | 14 | 10 | 8  | 6  |
| 16 | 14 | 8  | 10 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 14 | 4  | 14 | 8  | 12 | 8  |
| 10 | 12 | 10 | 8  | 12 | 12 | 8  | 10 | 10 | 12 | 10 | 8  | 10 | 10 | 10 |
| 6  | 14 | 10 | 6  | 10 | 8  | 12 | 8  | 12 | 12 | 12 | 8  | 10 | 8  | 12 |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|---|----|----|
| 10 | 8  | 12 | 10 | 8  | 8  | 10 | 12 | 10 | 8 | 12 | 10 | 8 | 10 | 12 |
| 6  | 12 | 10 | 10 | 12 | 10 | 10 | 12 | 10 | 6 |    |    |   |    |    |

#### Вариант № 6

Дана величина годового удоя от фуражной коровы в кг.

|      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 450  | 615  | 870 | 1250 | 860  | 1361 | 1260 | 1335 | 1250 | 1650 |
| 1050 | 1011 | 870 | 1350 | 1050 | 1315 | 915  | 1150 | 950  | 1750 |
| 455  | 620  | 877 | 1355 | 1651 | 1316 | 920  | 1200 | 875  | 1800 |
| 1155 | 740  | 800 | 1357 | 1053 | 1317 | 1112 | 1115 | 975  | 1755 |
| 555  | 750  | 900 | 1247 | 1061 | 1300 | 1115 | 1100 | 915  | 1450 |
| 1105 | 770  | 911 | 1250 | 1071 | 1390 | 1151 | 1111 | 955  | 1550 |
| 1050 | 730  | 911 | 1300 | 1055 | 1327 | 1139 | 1115 | 967  | 1555 |
| 1151 | 650  | 901 | 1311 | 1056 | 1333 | 1140 | 1016 | 977  | 1455 |
| 1200 | 910  | 810 | 1351 | 1051 | 1057 | 1343 | 1150 | 1120 | 1500 |
| 1555 | 915  | 920 | 1261 | 850  | 1353 | 1160 | 1119 | 855  | 1450 |

#### Вариант № 7

Дана жирность молока коров в черно - пестрой породы в %.

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 3,15 | 3,85 | 3,65 | 3,25 | 3,35 | 3,45 | 3,55 | 3,56 | 3,65 | 3,85 | 3,97 | 3,67 | 3,27 |
| 3,58 | 3,61 | 3,75 | 3,17 | 3,85 | 3,63 | 3,28 | 3,41 | 3,42 | 3,51 | 3,51 | 3,62 | 3,76 |
| 3,21 | 3,45 | 3,43 | 3,51 | 3,59 | 3,63 | 3,77 | 3,19 | 3,36 | 3,65 | 3,23 | 3,47 | 3,46 |
| 3,77 | 3,15 | 3,37 | 3,63 | 3,35 | 3,45 | 3,67 | 3,52 | 3,51 | 3,65 | 3,75 | 3,98 | 3,75 |
| 3,45 | 3,45 | 3,56 | 3,65 | 3,76 | 3,16 | 3,35 | 3,68 | 3,35 | 3,44 | 3,46 | 3,57 | 3,67 |
| 3,36 | 3,69 | 3,35 | 3,45 | 3,47 | 3,56 | 3,68 | 3,73 | 3,55 | 3,58 | 3,97 | 3,75 | 3,67 |
| 3,57 | 3,58 | 3,55 | 3,42 | 3,41 | 3,57 | 3,95 | 3,85 | 3,65 | 3,95 | 3,85 | 3,65 | 3,65 |
| 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,36 | 3,45 | 3,55 | 3,67 | 3,35 |      |      |      |      |      |

#### Вариант № 8

Дано число доильных аппаратов на фермах хозяйств в шт.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 14 | 7  | 15 | 16 | 13 | 14 | 16 | 9  | 15 | 6  | 5  | 14 | 8  | 9  | 11 |
| 9  | 13 | 14 | 13 | 17 | 17 | 9  | 11 | 7  | 13 | 14 | 9  | 11 | 13 | 14 |
| 14 | 11 | 14 | 9  | 8  | 9  | 11 | 9  | 9  | 9  | 13 | 14 | 11 | 14 | 9  |
| 11 | 13 | 11 | 13 | 14 | 18 | 9  | 11 | 11 | 13 | 14 | 11 | 9  | 11 | 9  |
| 13 | 14 | 9  | 11 | 9  | 11 | 13 | 9  | 11 | 11 | 11 | 9  | 11 | 9  | 11 |
| 11 | 11 | 9  | 18 | 8  | 11 | 11 | 8  | 11 | 8  | 11 | 9  | 11 | 8  | 4  |
| 15 | 11 | 11 | 11 | 9  | 11 | 16 | 7  |    |    |    |    |    |    |    |

#### Вариант № 9

Дана длина туловища кроликов породы Шин - Шилла

|      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 10,5 | 12,3 | 18,3 | 14,1 | 12,4 | 16,7 | 12,1 | 17,0 |
| 14,7 | 11,3 | 17,9 | 14,3 | 16,0 | 14,7 | 16,0 | 16,3 |
| 13,3 | 15,3 | 16,7 | 14,5 | 19,9 | 16,1 | 13,1 | 16,5 |
| 14,8 | 17,3 | 15,3 | 17,4 | 15,4 | 18,7 | 13,5 | 16,3 |
| 16,0 | 15,7 | 15,3 | 13,4 | 16,0 | 14,9 | 16,5 | 11,5 |
| 16,0 | 15,5 | 14,3 | 16,4 | 14,7 | 15,1 | 14,1 | 15,5 |
| 14,3 | 14,7 | 17,3 | 16,4 | 14,1 | 15,4 | 15,7 | 17,2 |
| 15,1 | 17,3 | 15,3 | 13,9 | 11,2 | 15,2 | 13,4 | 15,7 |
| 16,7 | 16,4 | 15,1 | 15,2 | 13,3 | 17,5 | 16,7 | 14,9 |
| 14,8 | 15,1 | 14,4 | 15,3 | 13,7 | 16,1 | 14,4 | 18,7 |
| 17,6 | 13,7 | 14,7 | 16,1 | 15,7 | 15,3 | 14,5 | 16,3 |
| 13,7 | 11,4 | 19,7 | 12,7 | 13,8 | 15,5 | 17,9 | 14,6 |
| 10,5 |      |      |      |      |      |      |      |

#### Вариант № 10

Дано число яиц на одну курицу-несушку в год в шт.

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 218 | 292 | 270 | 278 | 230 | 235 | 266 | 265 | 242 | 225 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 290 | 240 | 269 | 235 | 250 | 278 | 268 | 254 | 255 | 270 |
| 242 | 260 | 270 | 230 | 254 | 275 | 260 | 255 | 240 | 266 |
| 290 | 254 | 265 | 255 | 264 | 285 | 265 | 254 | 255 | 230 |
| 297 | 255 | 260 | 235 | 250 | 254 | 270 | 254 | 255 | 235 |
| 215 | 253 | 265 | 235 | 255 | 270 | 265 | 254 | 242 | 242 |
| 242 | 254 | 275 | 267 | 250 | 253 | 267 | 254 | 245 | 240 |
| 254 | 242 | 269 | 253 | 252 | 285 | 266 | 254 | 245 | 250 |
| 295 | 254 | 270 | 230 | 257 | 254 | 260 | 250 | 240 | 250 |
| 220 | 225 | 272 | 270 | 242 | 280 | 266 | 250 | 240 | 215 |

#### Вариант № 11

Дан надой на одну фуражную корову по Тюменскому району в кг.

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 3150 | 3650 | 3750 | 3450 | 3950 | 3650 | 3250 | 3450 | 3750 | 3950 | 3450 | 3450 | 3350 |
| 3450 | 3650 | 3450 | 3450 | 3450 | 3350 | 3350 | 3350 | 3650 | 3750 | 3450 | 3350 | 3650 |
| 3450 | 3450 | 3750 | 3650 | 3850 | 3450 | 3350 | 3450 | 3650 | 3450 | 3250 | 3450 | 3450 |
| 3850 | 3350 | 3650 | 3750 | 3450 | 3650 | 3650 | 3450 | 3450 | 3760 | 3650 | 3450 | 3450 |
| 3450 | 3450 | 3850 | 3450 | 3250 | 3450 | 3450 | 3350 | 3850 | 3650 | 3750 | 3450 | 3650 |
| 3350 | 3450 | 3450 | 3750 | 3650 | 3350 | 3150 | 3450 | 3150 | 3450 | 3650 | 3250 | 3450 |
| 3450 | 3350 | 3950 | 3650 | 3750 | 3450 | 3450 | 3350 | 3450 | 3350 | 3750 | 3860 | 3150 |
| 3450 | 3350 | 3950 | 3450 | 3650 | 3250 | 3450 | 3650 | 3150 |      |      |      |      |

#### Вариант № 12

Дана величина суточного привеса крупного рогатого скота в хозяйствах в т.

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 720 | 960 | 800 | 760 | 800 | 880 | 760 | 880 | 920 | 720 |
| 800 | 880 | 840 | 780 | 800 | 880 | 760 | 920 | 880 | 920 |
| 920 | 860 | 920 | 840 | 920 | 920 | 760 | 880 | 840 | 720 |
| 880 | 840 | 840 | 760 | 800 | 800 | 760 | 800 | 840 | 880 |
| 960 | 800 | 880 | 920 | 800 | 840 | 760 | 920 | 840 | 880 |
| 800 | 880 | 840 | 760 | 800 | 880 | 760 | 840 | 840 | 880 |
| 720 | 920 | 840 | 880 | 800 | 800 | 700 | 920 | 940 | 880 |
| 960 | 800 | 880 | 840 | 800 | 840 | 760 | 800 | 840 | 960 |
| 760 | 800 | 880 | 840 | 800 | 840 | 760 | 800 | 840 | 960 |
| 720 | 920 | 840 | 760 | 800 | 840 | 760 | 840 | 840 | 720 |

#### Вариант № 13

Дана живая масса телят в кг.

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 18,5 | 26,7 | 31,1 | 26,5 | 36,5 | 37,4 | 37,1 | 28,5 | 27,5 | 27,1 |
| 20,7 | 39,7 | 27,5 | 31,2 | 30,0 | 26,5 | 36,1 | 28,5 | 28,1 | 28,7 |
| 24,5 | 38,1 | 35,2 | 30,1 | 27,1 | 28,1 | 28,3 | 26,3 | 29,3 | 25,1 |
| 39,1 | 29,1 | 30,2 | 28,1 | 28,5 | 29,1 | 28,5 | 29,4 | 27,1 | 25,5 |
| 20,5 | 28,5 | 30,4 | 26,7 | 28,1 | 29,5 | 28,5 | 30,5 | 24,1 | 29,4 |
| 22,4 | 28,3 | 30,5 | 29,5 | 28,3 | 29,4 | 29,4 | 29,1 | 28,1 | 31,1 |
| 25,6 | 26,4 | 28,8 | 26,5 | 29,7 | 28,4 | 28,1 | 29,3 | 28,3 | 31,5 |
| 25,3 | 26,1 | 29,1 | 30,6 | 29,3 | 26,3 | 28,5 | 29,7 | 28,8 | 30,3 |
| 30,1 | 22,5 | 29,4 | 30,7 | 26,5 | 28,7 | 29,5 | 28,5 | 28,9 | 30,1 |
| 31,2 | 23,5 | 35,3 | 30,8 | 26,9 | 36,1 | 26,7 | 29,4 | 29,5 | 31,5 |
| 35,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

#### Вариант № 14

Дано число яиц на одну курицу-несушку в год шт.

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 185 | 235 | 275 | 314 | 285 | 281 | 281 | 284 | 271 | 340 |
| 360 | 245 | 306 | 277 | 289 | 291 | 285 | 305 | 275 | 350 |
| 223 | 245 | 305 | 288 | 279 | 281 | 291 | 311 | 277 | 360 |
| 365 | 255 | 301 | 283 | 284 | 265 | 285 | 306 | 278 | 335 |

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 210 | 244 | 317 | 291 | 293 | 294 | 266 | 307 | 285 | 325 |
| 370 | 256 | 315 | 285 | 294 | 295 | 296 | 308 | 266 | 331 |
| 215 | 257 | 310 | 281 | 281 | 325 | 291 | 311 | 267 | 321 |
| 380 | 241 | 301 | 291 | 291 | 287 | 231 | 310 | 278 | 335 |
| 400 | 265 | 305 | 293 | 292 | 285 | 295 | 284 | 278 | 267 |
| 390 | 261 | 300 | 295 | 293 | 281 | 295 | 235 | 270 | 295 |

#### Вариант № 15

Дано количество гемоглобина в крови животных.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 4  | 16 | 14 | 6  | 8  | 10 | 8  | 12 | 13 | 8  | 5  | 17 | 15 |
| 7  | 9  | 11 | 9  | 13 | 12 | 9  | 10 | 17 | 14 | 6  | 8  | 13 |
| 8  | 11 | 13 | 8  | 11 | 10 | 15 | 7  | 9  | 12 | 9  | 11 | 9  |
| 12 | 6  | 11 | 14 | 6  | 8  | 12 | 8  | 11 | 13 | 8  | 10 | 11 |
| 15 | 7  | 9  | 13 | 9  | 10 | 12 | 12 | 11 | 10 | 14 | 7  | 8  |
| 12 | 8  | 11 | 13 | 13 | 10 | 11 | 15 | 10 | 9  | 13 | 9  | 10 |
| 12 | 12 | 11 | 10 | 11 | 11 | 8  | 12 | 8  | 11 | 13 | 13 | 10 |
| 11 | 10 | 11 | 9  | 11 | 9  | 11 | 12 | 12 |    |    |    |    |

#### Вариант № 16

Дан суточный привес лошадей в г.

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1658 | 450  | 1750 | 1655 | 1250 | 560  | 1412 | 453  | 1150 |
| 1550 | 110  | 550  | 1755 | 660  | 1255 | 650  | 1515 | 451  |
| 1020 | 1250 | 100  | 810  | 1800 | 803  | 1351 | 755  | 809  |
| 552  | 1025 | 1350 | 250  | 814  | 1435 | 670  | 1361 | 733  |
| 815  | 571  | 1011 | 1050 | 350  | 915  | 1515 | 845  | 1371 |
| 744  | 830  | 562  | 1023 | 1150 | 251  | 900  | 1500 | 839  |
| 1271 | 729  | 905  | 463  | 1150 | 115  | 367  | 950  | 1401 |
| 620  | 1281 | 679  | 915  | 751  | 1115 | 1103 | 371  | 815  |
| 650  | 835  | 1350 | 717  | 995  | 549  | 1111 | 1025 | 390  |
| 845  | 670  | 906  | 1270 | 615  | 963  | 472  | 1033 | 925  |
| 1455 | 1550 | 750  | 650  | 1370 | 750  | 971  | 438  | 1005 |

#### Вариант №17

Дано число заболеваний скота на фермах.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 4  | 6  | 12 | 8  | 14 | 12 | 14 | 16 | 12 |
| 8  | 6  | 10 | 12 | 8  | 8  | 14 | 4  | 10 |
| 8  | 6  | 8  | 8  | 14 | 10 | 8  | 6  | 16 |
| 14 | 8  | 10 | 10 | 10 | 10 | 14 | 4  | 14 |
| 8  | 12 | 8  | 10 | 12 | 10 | 8  | 12 | 12 |
| 8  | 10 | 10 | 12 | 10 | 8  | 10 | 10 | 10 |
| 6  | 14 | 10 | 6  | 10 | 8  | 12 | 8  | 12 |
| 12 | 12 | 8  | 10 | 8  | 12 | 10 | 8  | 12 |
| 10 | 8  | 8  | 10 | 12 | 10 | 8  | 12 | 10 |
| 8  | 10 | 12 | 6  | 12 | 10 | 10 | 12 | 10 |
| 10 | 12 | 10 | 6  | 8  | 10 | 12 | 12 | 8  |

#### Вариант № 18

Дано число яиц на одну курицу-несушку в год в шт.

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 218 | 292 | 270 | 278 | 230 | 235 | 266 | 265 | 242 | 225 |
| 290 | 240 | 269 | 235 | 250 | 278 | 268 | 254 | 255 | 270 |
| 242 | 260 | 270 | 230 | 254 | 275 | 260 | 255 | 240 | 266 |
| 290 | 254 | 265 | 255 | 264 | 285 | 265 | 254 | 255 | 230 |
| 297 | 255 | 260 | 235 | 250 | 254 | 270 | 254 | 255 | 235 |
| 215 | 253 | 265 | 235 | 255 | 270 | 265 | 254 | 242 | 242 |
| 242 | 254 | 275 | 267 | 250 | 253 | 267 | 254 | 245 | 240 |



|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 254 | 242 | 269 | 253 | 252 | 285 | 266 | 254 | 245 | 250 |
| 295 | 254 | 270 | 230 | 257 | 254 | 260 | 250 | 240 | 250 |
| 220 | 225 | 272 | 270 | 242 | 280 | 266 | 250 | 240 | 215 |

#### Вариант № 19

Дан надой на одну фуражную корову по Тюменскому району в кг.

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 3150 | 3650 | 3750 | 3450 | 3950 | 3650 | 3250 | 3450 | 3750 | 3950 | 3450 | 3450 | 3350 |
| 3450 | 3650 | 3450 | 3450 | 3450 | 3350 | 3350 | 3350 | 3650 | 3750 | 3450 | 3350 | 3650 |
| 3450 | 3450 | 3750 | 3450 | 3850 | 3450 | 3350 | 3450 | 3650 | 3450 | 3250 | 3450 | 3450 |
| 3850 | 3350 | 3650 | 3650 | 3450 | 3650 | 3650 | 3450 | 3450 | 3750 | 3650 | 3450 | 3450 |
| 3350 | 3450 | 3850 | 3350 | 3250 | 3450 | 3350 | 3350 | 3850 | 3650 | 3750 | 3450 | 3650 |
| 3350 | 3450 | 3450 | 3750 | 3650 | 3350 | 3150 | 3450 | 3150 | 3450 | 3650 | 3250 | 3450 |
| 3450 | 3350 | 3950 | 3650 | 3750 | 3450 | 3450 | 3350 | 3450 | 3350 | 3750 | 3860 | 3150 |
| 3460 | 3350 | 3950 | 3450 | 3650 | 3250 | 3470 | 3650 | 3150 |      |      |      |      |

#### Вариант № 20

Дана величина суточного привеса крупного рогатого скота в хозяйствах в т.

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 720 | 960 | 800 | 760 | 800 | 880 | 760 | 880 | 920 | 720 |
| 800 | 880 | 840 | 780 | 800 | 880 | 760 | 920 | 880 | 920 |
| 920 | 860 | 920 | 840 | 920 | 920 | 760 | 880 | 870 | 720 |
| 860 | 840 | 820 | 760 | 800 | 820 | 760 | 800 | 840 | 880 |
| 960 | 800 | 880 | 920 | 800 | 840 | 750 | 930 | 840 | 850 |
| 800 | 890 | 840 | 760 | 810 | 880 | 760 | 840 | 840 | 880 |
| 720 | 920 | 840 | 880 | 800 | 800 | 700 | 920 | 940 | 880 |
| 960 | 800 | 880 | 840 | 800 | 840 | 760 | 800 | 840 | 960 |
| 760 | 800 | 880 | 840 | 800 | 840 | 760 | 800 | 840 | 960 |
| 720 | 920 | 840 | 760 | 800 | 840 | 760 | 840 | 840 | 720 |

#### Форма отчета:

1. Представление работы по указанному в методике образцу.
2. Подготовка к **защите РГР по вопросам**:
  1. Что является предметом и методом математической статистики?
  2. Какие основные задачи решает математическая статистика?
  3. В каком соотношении находится математическая статистика с теорией вероятностей?
  4. Какая совокупность называется генеральной (выборочной)?
  5. В чем суть выборочного метода?
  6. В чем заключаются основные требования к выборке?
  7. Какая выборка называется репрезентативной?
  8. Какие способы формирования выборки вы знаете?
  9. Когда выборка называется повторной (бесповторной)?
  10. Какая выборка считается малой, средней, большой?
  11. Какие вариационные ряды вы знаете?
  12. Можно ли от дискретного ряда перейти к интервальному и наоборот?
  13. От чего зависит число интервалов группировки?
  14. Как от простой статистической таблицы данных перейти к вариационному ряду?
  15. Как графически изобразить дискретный (непрерывный) вариационный ряд?
  16. Что определяет эмпирическая функция распределения?
  17. Каковы свойства эмпирической функции распределения?
  18. Как найти вероятность попадания случайной величины на заданный участок, если известна эмпирическая функция распределения?

19. Как вычислить дисперсию (среднее квадратическое отклонение) выборочной совокупности?
  20. Что характеризует коэффициент асимметрии и как он вычисляется?
  21. Какие методы вычисления числовых характеристик выборочной совокупности вы знаете?
  22. Как упростить расчет числовых характеристик?
  23. Какое число принимается в качестве ложного нуля?
  24. По каким формулам от числовых характеристик, вычисленных в условных вариантах производится переход к числовым характеристикам в первоначальных вариантах?
  25. Какая оценка называется точечной?
  26. Что является точечной оценкой генеральной средней (генеральной дисперсии, генерального среднеквадратического отклонения)?
  27. Какая оценка называется интервальной?
  28. Какой интервал называется надежностным?
  29. Какая вероятность называется доверительной, надежностной?
  30. По каким формулам находится надежностный интервал для генеральной средней и генерального среднеквадратического отклонения?
  31. Как ведет себя предельная ошибка  $\frac{t \cdot \sigma_a}{\sqrt{n}}$  (величина отклонения), если надежность увеличивается?
  32. Как ведет себя предельная ошибка, если увеличить объем выборки?
3. Защита РГР.

***РГР «Установление линейной корреляционной связи между двумя случайными величинами»***

Содержание работы:

1. Записать исходные данные в виде корреляционной таблицы.
2. Предварительно оценить форму связи.
3. Выполнить необходимые промежуточные расчеты.
4. Вычислить выборочный коэффициент линейной корреляции, установить его значимость, силу и тесноту связи.
5. Вычислить коэффициенты линейной регрессии. Записать уравнения регрессий.
6. Дать содержательную и графическую интерпретацию корреляционного и регрессионного анализа.

**Варианты заданий**

| Варианты | Смысловые значения случайных величин |                                   | Числовые значения |
|----------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| №        | X                                    | Y                                 | Табл.             |
| 1.       | Обхват груди животного (см)          | Живая масса животного (%)         | №1                |
| 2.       | Возраст моллюска (г)                 | Длина раковины моллюска (мм)      | №2                |
| 3.       | Сила направления ветра (балл)        | Скорость полета птиц (км/час)     | №3                |
| 4.       | Температура воздуха (С)              | Продолжительность полета птиц (ч) | №4                |
| 5.       | Удой на фуражную корову (кг)         | Содержание жира в молоке (%)      | №5                |

|     |                                                          |                                    |     |
|-----|----------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|
| 6.  | Относительная влажность воздуха (%)                      | Продолжительность полета           | №6  |
| 7.  | Удельный вес свиных туш (%)                              | Доля жира в тушах (%)              | №7  |
| 8.  | Живая масса коров (кг)                                   | Продуктивность коров (кг/год)      | №8  |
| 9.  | Живая масса коров (кг)                                   | Продуктивность коров (кг/год)      | №9  |
| 10. | Возраст телят (мес.)                                     | Средняя масса телят(кг)            | №10 |
| 11. | Вес зерна (г)                                            | Доля жира в нем (%)                | №11 |
| 12. | Количество израсходованных на каждую корову концентратов | Удой коров за год (тыс.л)          | №12 |
| 13. | Масса коров (кг)                                         | Удой молока за год (тыс.л)         | №13 |
| 14. | Живая масса овец (кг)                                    | Количество остриженной шерсти (кг) | №14 |
| 15. | Обхват груди животного (см)                              | Живая масса животного (%)          | №15 |
| 16. | Возраст моллюска (г)                                     | Длина раковины моллюска (мм)       | №16 |
| 17. | Сила направления ветра (балл)                            | Скорость полета птиц (км/час)      | №17 |
| 18. | Температура воздуха (С)                                  | Продолжительность полета птиц (ч)  | №18 |
| 19. | Удой на фуражную корову (кг)                             | Содержание жира в молоке (%)       | №19 |
| 20. | Относительная влажность воздуха (%)                      | Продолжительность полета           | №20 |

№1

| У     | Х | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | Итого |
|-------|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| 125   |   | 1  |    |    |    |    |    |    | 1     |
| 126   |   | 1  | 2  |    |    |    |    |    | 3     |
| 127   |   |    | 2  | 4  | 1  |    |    |    | 7     |
| 128   |   |    | 1  | 3  | 5  | 1  |    |    | 10    |
| 129   |   |    |    | 2  | 4  | 5  | 1  |    | 12    |
| 130   |   |    |    |    | 2  | 5  | 2  |    | 9     |
| 131   |   |    |    |    |    | 1  | 3  | 1  | 5     |
| 132   |   |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 2     |
| 133   |   |    |    |    |    |    |    | 1  | 1     |
| Итого |   | 2  | 5  | 9  | 12 | 12 | 7  | 3  | 50    |

№2

| У  | Х | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Итого |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|
| 11 |   | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |    | 2     |
| 12 |   |   | 2 | 1 | 1 |   |   |   |   |   |    | 4     |
| 13 |   |   |   | 4 | 2 | 2 | 1 |   |   |   |    | 9     |

|       |   |   |   |    |    |    |    |    |    |   |     |
|-------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|---|-----|
| 14    |   |   | 1 | 5  | 3  | 2  | 1  |    |    |   | 12  |
| 15    |   |   |   | 4  | 7  | 4  | 3  | 1  |    |   | 19  |
| 16    |   |   |   | 2  | 5  | 10 | 7  | 3  |    |   | 27  |
| 17    |   |   |   |    | 3  | 8  | 11 | 9  | 1  |   | 32  |
| 18    |   |   |   |    |    | 3  | 9  | 4  | 3  | 1 | 20  |
| 19    |   |   |   |    |    | 2  |    | 3  | 4  | 3 | 12  |
| 20    |   |   |   |    |    |    |    | 1  | 2  | 1 | 4   |
| Итого | 1 | 3 | 6 | 14 | 20 | 30 | 31 | 21 | 10 | 5 | 141 |

№3

|       |     |   |    |    |    |    |    |       |
|-------|-----|---|----|----|----|----|----|-------|
| $Y$   | $X$ | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | Итого |
| 45    |     | 2 | 4  |    |    |    |    | 6     |
| 55    |     |   | 3  | 5  |    |    |    | 8     |
| 65    |     |   |    | 5  | 35 | 5  |    | 45    |
| 75    |     |   |    | 2  | 8  | 17 |    | 27    |
| 85    |     |   |    |    | 4  | 7  | 3  | 14    |
| Итого |     | 2 | 7  | 12 | 47 | 29 | 3  | 100   |

№4

|       |     |    |    |    |    |    |    |       |
|-------|-----|----|----|----|----|----|----|-------|
| $Y$   | $X$ | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | Итого |
| 40    |     | 2  | 4  |    |    |    |    | 6     |
| 50    |     |    | 3  | 7  |    |    |    | 10    |
| 60    |     |    |    | 5  | 30 | 10 |    | 45    |
| 70    |     |    |    | 7  | 10 | 8  |    | 25    |
| 80    |     |    |    |    | 5  | 6  | 3  | 14    |
| Итого |     | 2  | 7  | 19 | 45 | 24 | 3  | 100   |

№5

|       |     |    |    |     |     |     |     |       |
|-------|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-------|
| $Y$   | $X$ | 65 | 95 | 125 | 155 | 185 | 215 | Итого |
| 30    |     | 5  |    |     |     |     |     | 5     |
| 40    |     | 4  | 12 |     |     |     |     | 16    |
| 50    |     |    | 8  | 5   | 4   |     |     | 17    |
| 60    |     |    | 1  | 5   | 7   | 2   |     | 15    |
| 70    |     |    |    |     |     | 1   | 1   | 2     |
| Итого |     | 9  | 21 | 10  | 11  | 3   | 1   | 55    |

№6

|     |     |    |    |    |    |    |    |       |
|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-------|
| $Y$ | $X$ | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | Итого |
| 15  |     | 4  | 1  |    |    |    |    | 5     |
| 25  |     |    | 6  | 4  |    |    |    | 10    |
| 35  |     |    |    | 2  | 50 | 2  |    | 54    |
| 45  |     |    |    | 1  | 9  | 7  |    | 17    |
| 55  |     |    |    |    | 4  | 3  | 7  | 14    |

|       |   |   |   |    |    |   |     |
|-------|---|---|---|----|----|---|-----|
| Итого | 4 | 7 | 7 | 63 | 12 | 7 | 100 |
|-------|---|---|---|----|----|---|-----|

№7

|          |          |   |    |    |    |    |    |       |
|----------|----------|---|----|----|----|----|----|-------|
| <i>Y</i> | <i>X</i> | 2 | 7  | 12 | 17 | 22 | 27 | Итого |
| 110      |          | 1 | 5  |    |    |    |    | 6     |
| 120      |          |   | 5  | 3  |    |    |    | 8     |
| 130      |          |   |    | 3  | 40 | 12 |    | 55    |
| 140      |          |   |    | 2  | 10 | 5  |    | 17    |
| 150      |          |   |    |    | 3  | 4  | 7  | 14    |
| Итого    |          | 1 | 10 | 8  | 53 | 21 | 7  | 100   |

№8

|          |          |   |    |    |    |    |    |       |
|----------|----------|---|----|----|----|----|----|-------|
| <i>Y</i> | <i>X</i> | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | Итого |
| 10       |          | 3 | 5  |    |    |    |    | 8     |
| 20       |          |   | 4  | 4  |    |    |    | 8     |
| 30       |          |   |    | 7  | 35 | 8  |    | 50    |
| 40       |          |   |    | 2  | 10 | 8  |    | 20    |
| 50       |          |   |    |    | 5  | 6  | 3  | 14    |
| Итого    |          | 3 | 9  | 13 | 50 | 22 | 3  | 100   |

№9

|          |          |   |   |    |    |    |    |       |
|----------|----------|---|---|----|----|----|----|-------|
| <i>Y</i> | <i>X</i> | 4 | 9 | 14 | 19 | 24 | 29 | Итого |
| 30       |          | 3 | 3 |    |    |    |    | 6     |
| 40       |          |   | 5 | 4  |    |    |    | 9     |
| 50       |          |   |   | 40 | 2  | 8  |    | 50    |
| 60       |          |   |   | 5  | 10 | 6  |    | 21    |
| 70       |          |   |   |    | 4  | 7  | 3  | 14    |
| Итого    |          | 3 | 8 | 49 | 16 | 21 | 3. | 100   |

№10

|          |          |    |    |    |    |    |    |       |
|----------|----------|----|----|----|----|----|----|-------|
| <i>Y</i> | <i>X</i> | 12 | 17 | 22 | 27 | 32 | 37 | Итого |
| 25       |          | 2  | 4  |    |    |    |    | 6     |
| 35       |          |    | 6  | 3  |    |    |    | 9     |
| 45       |          |    |    | 6  | 35 | 4  |    | 45    |
| 55       |          |    |    | 2  | 8  | 6  |    | 16    |
| 65       |          |    |    |    | 14 | 7  | 3  | 24    |
| Итого    |          | 2  | 10 | 11 | 57 | 17 | 3  | 100   |

№11

| $X$<br>$Y$ | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | 200 | 210 | 220 | Итого |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 5.4-5.8    |     |     |     |     |     | 1   | 2   | 1   | 1   | 1   | 6     |
| 5.0-5.4    |     |     |     |     | 1   | 4   | 3   | 3   | 1   |     | 12    |
| 4.6-5.0    |     |     |     | 7   | 3   | 11  | 2   | 1   | 1   |     | 25    |
| 4.2-4.6    |     | 2   | 3   | 7   | 10  | 5   |     |     |     |     | 27    |
| 3.8-4.2    | 1   | 1   | 7   | 2   | 1   | 1   |     |     |     |     | 13    |
| 3.4-3.8    |     | 6   | 1   | 1   | 3   |     |     |     |     |     | 11    |
| 3.0-3.4    | 1   | 3   |     | 1   | 1   |     |     |     |     |     | 6     |
| Итого      | 2   | 12  | 11  | 18  | 19  | 22  | 7   | 5   | 3   | 1   | 100   |

№12

| $X$ | $Y$ | $X$ | $Y$ | $X$ | $Y$ | $X$ | $Y$ |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3.2 | 26  | 3.5 | 26  | 3.8 | 34  | 3.5 | 26  |
| 3.4 | 28  | 3.0 | 25  | 3.7 | 35  | 3.4 | 29  |
| 3.1 | 24  | 3.7 | 33  | 3.6 | 36  | 3.7 | 34  |
| 3.7 | 34  | 3.6 | 34  | 3.2 | 26  | 4.0 | 39  |
| 4.1 | 38  | 3.8 | 38  | 3.3 | 27  | 4.1 | 37  |
| 3.8 | 35  | 3.6 | 35  | 3.5 | 27  | 4.2 | 37  |
| 3.3 | 27  | 3.9 | 38  | 3.8 | 33  | 3.7 | 36  |
| 3.5 | 28  | 3.4 | 30  | 3.9 | 32  | 3.6 | 35  |
| 3.9 | 36  | 3.6 | 36  | 3.5 | 33  | 3.4 | 27  |
| 4.1 | 37  | 4.2 | 33  | 3.6 | 34  | 3.5 | 28  |

№13

| $X$ | $Y$ | $X$ | $Y$ | $X$ | $Y$ | $X$ | $Y$ |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2.4 | 118 | 3.2 | 128 | 2.6 | 125 | 2.3 | 120 |
| 3.1 | 130 | 3.0 | 126 | 2.7 | 126 | 2.4 | 122 |
| 2.7 | 124 | 2.5 | 121 | 2.3 | 120 | 2.6 | 125 |
| 2.8 | 128 | 2.2 | 117 | 2.4 | 122 | 3.1 | 120 |
| 3.0 | 127 | 2.3 | 120 | 2.5 | 123 | 2.2 | 119 |
| 2.2 | 118 | 3.3 | 135 | 3.0 | 126 | 2.7 | 128 |
| 2.8 | 124 | 2.7 | 124 | 3.1 | 127 | 2.5 | 119 |
| 2.9 | 128 | 2.5 | 122 | 3.4 | 137 | 3.1 | 131 |
| 3.2 | 135 | 2.8 | 127 | 3.0 | 129 | 3.4 | 130 |
| 2.6 | 120 | 2.8 | 128 | 2.7 | 127 | 3.3 | 134 |

№14

| $X$<br>$Y$ | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | Итого |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| 125        | 1  |    |    |    |    |    |    | 1     |
| 126        | 1  | 2  |    |    |    |    |    | 3     |
| 127        |    | 2  | 4  | 1  |    |    |    | 7     |
| 128        |    | 1  | 3  | 5  | 1  |    |    | 10    |
| 129        |    |    | 2  | 4  | 5  | 1  |    | 12    |
| 130        |    |    |    | 2  | 5  | 2  |    | 9     |

|       |   |   |   |    |    |   |   |    |
|-------|---|---|---|----|----|---|---|----|
| 131   |   |   |   |    | 1  | 3 | 1 | 5  |
| 132   |   |   |   |    |    | 1 | 1 | 2  |
| 133   |   |   |   |    |    |   | 1 | 1  |
| Итого | 2 | 5 | 9 | 12 | 12 | 7 | 3 | 50 |

№15

|          |          |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |       |
|----------|----------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| <i>Y</i> | <i>X</i> | 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | Итого |
| 11       |          | 1 | 1 |   |    |    |    |    |    |    |    | 2     |
| 12       |          |   | 2 | 1 | 1  |    |    |    |    |    |    | 4     |
| 13       |          |   |   | 4 | 2  | 2  | 1  |    |    |    |    | 9     |
| 14       |          |   |   | 1 | 5  | 3  | 2  | 1  |    |    |    | 12    |
| 15       |          |   |   |   | 4  | 7  | 4  | 3  | 1  |    |    | 19    |
| 16       |          |   |   |   | 2  | 5  | 10 | 7  | 3  |    |    | 27    |
| 17       |          |   |   |   |    | 3  | 8  | 11 | 9  | 1  |    | 32    |
| 18       |          |   |   |   |    |    | 3  | 9  | 4  | 3  | 1  | 20    |
| 19       |          |   |   |   |    |    | 2  |    | 3  | 4  | 3  | 12    |
| 20       |          |   |   |   |    |    |    |    | 1  | 2  | 1  | 4     |
| Итого    |          | 1 | 3 | 6 | 14 | 20 | 30 | 31 | 21 | 10 | 5  | 141   |

№16

|          |          |   |    |    |    |    |    |       |
|----------|----------|---|----|----|----|----|----|-------|
| <i>Y</i> | <i>X</i> | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | Итого |
| 45       |          | 2 | 4  |    |    |    |    | 6     |
| 55       |          |   | 3  | 5  |    |    |    | 8     |
| 65       |          |   |    | 5  | 35 | 5  |    | 45    |
| 75       |          |   |    | 2  | 8  | 17 |    | 27    |
| 85       |          |   |    |    | 4  | 7  | 3  | 14    |
| Итого    |          | 2 | 7  | 12 | 47 | 29 | 3  | 100   |

№17

|          |          |    |    |    |    |    |    |       |
|----------|----------|----|----|----|----|----|----|-------|
| <i>Y</i> | <i>X</i> | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | Итого |
| 45       |          | 2  | 4  |    |    |    |    | 6     |
| 55       |          |    | 3  | 7  |    |    |    | 10    |
| 65       |          |    |    | 5  | 30 | 10 |    | 45    |
| 75       |          |    |    | 7  | 10 | 8  |    | 25    |
| 85       |          |    |    |    | 5  | 6  | 3  | 14    |
| Итого    |          | 2  | 7  | 19 | 45 | 24 | 3  | 100   |

№18

|          |          |    |    |     |     |     |     |       |
|----------|----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-------|
| <i>Y</i> | <i>X</i> | 65 | 85 | 105 | 125 | 145 | 165 | Итого |
| 30       |          | 5  |    |     |     |     |     | 5     |
| 40       |          | 4  | 12 |     |     |     |     | 16    |
| 50       |          |    | 8  | 5   | 4   |     |     | 17    |
| 60       |          |    | 1  | 5   | 7   | 2   |     | 15    |



|       |   |    |    |    |   |   |    |
|-------|---|----|----|----|---|---|----|
| 70    |   |    |    |    | 1 | 1 | 2  |
| Итого | 9 | 21 | 10 | 11 | 3 | 1 | 55 |

№19

|       |     |    |    |    |    |    |    |       |
|-------|-----|----|----|----|----|----|----|-------|
| $Y$   | $X$ | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | Итого |
| 10    |     | 4  | 1  |    |    |    |    | 5     |
| 20    |     |    | 6  | 4  |    |    |    | 10    |
| 30    |     |    |    | 2  | 50 | 2  |    | 54    |
| 40    |     |    |    | 1  | 9  | 7  |    | 17    |
| 50    |     |    |    |    | 4  | 3  | 7  | 14    |
| Итого |     | 4  | 7  | 7  | 63 | 12 | 7  | 100   |

№20

|       |     |   |    |    |    |    |    |       |
|-------|-----|---|----|----|----|----|----|-------|
| $Y$   | $X$ | 3 | 8  | 13 | 16 | 21 | 26 | Итого |
| 100   |     | 1 | 5  |    |    |    |    | 6     |
| 110   |     |   | 5  | 3  |    |    |    | 8     |
| 120   |     |   |    | 3  | 40 | 12 |    | 55    |
| 130   |     |   |    | 2  | 10 | 5  |    | 17    |
| 140   |     |   |    |    | 3  | 4  | 7  | 14    |
| Итого |     | 1 | 10 | 8  | 53 | 21 | 7  | 100   |

Форма отчета:

1. Представление работы по указанному в методике образцу.
2. Подготовка к **защите РГР по вопросам:**
  1. Что понимается под корреляционной зависимостью?
  2. В чем заключаются две основные задачи корреляционного анализа?
  3. Дать определение коэффициента линейной корреляции генеральной совокупности.
  4. По какой формуле находится коэффициент линейной корреляции выборочной совокупности?
  5. Какими свойствами обладает выборочный коэффициент корреляции?
  6. В каких пределах изменяются значения выборочного коэффициента корреляции?
  7. Как определить направленность связи?
  8. Как определить тесноту связи?
  9. Какой будет связь, если  $r_s = \pm 1$ ;  $r_s = 0$ ?
  10. Как определить значимость выборочного коэффициента корреляции?
  11. Как найти критические точки при малых (больших) выборках?
  12. Для чего определяется значимость выборочного коэффициента корреляции?
  13. Как найти ошибку вычисления выборочного коэффициента корреляции?
  14. Какой вид имеет интервальная оценка коэффициента линейной корреляции генеральной совокупности?
  15. Можно ли с помощью доверительного интервала судить о значимости выборочного коэффициента корреляции?

16. Как определяется теснота связи при криволинейной корреляционной зависимости?
  17. Чем отличается корреляционный анализ от регрессионного?
  18. Равноправны ли признаки  $X$  и  $Y$  в регрессионном и корреляционном анализе?
  19. Как построить эмпирическую линию регрессии?
  20. На основе какого метода находятся неизвестные параметры уравнения линейной регрессии?
  21. Вывести систему нормальных уравнений для нахождения неизвестных параметров уравнения линейной регрессии.
  22. Записать уравнение линейной регрессии  $X$  на  $Y$  и  $Y$  на  $X$  через коэффициент линейной регрессии.
  23. Какой содержательный смысл имеет коэффициент линейной регрессии?
  24. Почему коэффициент линейной регрессии неудобен в обращении?
  25. Какой содержательный смысл имеет свободный член уравнения линейной регрессии?
  26. По каким формулам и в каких случаях криволинейную зависимость можно свести к линейной?
  27. Как связаны между собой коэффициент линейной корреляции и коэффициенты линейной регрессии?
3. Защита РГР.

### **Процедура оценивания**

РГР выполняется студентами очной формы обучения в домашних условиях. Готовая работа предоставляется на проверку преподавателю. Если она выполнена верно, то преподаватель назначает время для ее защиты в форме собеседования. Если в работе имеются замечания, то она возвращается студенту на доработку, в последствии работа защищается.

### **Критерии оценки**

Обучающимся очной формы обучения за расчетно-графическую работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

Оценка «Зачтено» выставляется если, выполнение и оформление работы соответствует всем выдвигаемым требованиям, при защите РГР обучаемый верно, полно и аргументировано отвечает на вопросы, демонстрирует понимание сделанных выводов.

Оценка «Не зачтено» выставляется в случае, если расчетно-графическая работа выполнена не по своему варианту или допущено более двух существенных ошибок или не приведены таблицы и графики, требующиеся для пояснений задач, демонстрирует не понимание сделанных выводов.

### **Вопросы к собеседованию**

#### ***Основные вопросы тем (1 семестр):***

#### ***1. Обзор основных элементарных функций.***

Сформулируйте определение, свойства указанных ниже функций, изобразите их график:

- степенная функция;
- показательная функция;
- логарифмическая функция;
- тригонометрические функции;
- обратные тригонометрические функции.

#### ***2. Применение определенного интеграла.***

- в чем принципиальное отличие неопределенного интеграла и определенного.
- для решения каких задач применяется определенный интеграл.

### **Основные вопросы тем (2 семестр):**

*1. Повторные независимые испытания, формула Пуассона. Наивероятнейшее число появления события.*

- Как найти вероятность наступления события  $k$  раз в  $n$  независимых испытаниях, когда  $n > 10$ ,  $p < 0,1$ ?

- Что такое простейший поток событий, интенсивность потока?

- Как найти вероятность наступлений  $k$  событий простейшего потока за время  $t$ ?

- Сформулируйте определение наивероятнейшего числа наступления события.

- Запишите формулу для вычисления наивероятнейшего числа наступления события.

*2. Метод сумм для вычисления сводных характеристик выборки.*

- В чем заключается метод сумм для вычисления выборочной средней? Приведите пример

- В чем заключается метод сумм для вычисления выборочной дисперсии? Приведите пример.

### **Процедура оценивания**

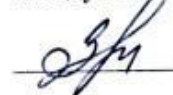
Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Собеседование проводится по темам дисциплины, выносимым на самостоятельное обучение. Как правило, собеседование проходит на занятии, или на консультации. Преподаватель заранее предупреждает студентов о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию.

### **Критерии оценки**

По результатам собеседования студенту выставляется «Зачтено», если он правильно, полно и аргументировано, отвечает на вопросы, демонстрирует знание вопроса и самостоятельность мышления, или «Не зачтено», если он не конкретно, слабо аргументировано и не убедительно, отвечает на вопросы, либо не отвечает совсем, демонстрирует незнание вопроса.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра экономики, организации и управления АПК

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой

 Ю.В. Зубарева

« 25 » 05 2023г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Менеджмент и маркетинг

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно- санитарная экспертиза

образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно- санитарная экспертиза, утвержденный Министерством образования и науки РФ «19» сентября 2017 г., приказ № 939.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол №10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «экономики, организации и управления АПК» от «25» 05 2023 г. Протокол № 5а

Заведующего кафедрой



Ю.В. Зубарева

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «25» 05 2023 г. Протокол № 7а

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

**Разработчик:**

Кирилова О.В., доцент кафедры «Экономики, организации и управления АПК», к.э.н.

Директор института:



А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                                            | Индикатор достижения компетенции                                                                                    | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1</b>            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <b>ИД-1<sub>УК-1</sub></b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и критически анализировать информацию для решения поставленной задачи;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами нахождения и критического анализа информации необходимой для решения поставленной задачи;</li> </ul> |
|                        |                                                                                                                                | <b>ИД-2<sub>УК-1</sub></b> Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач         | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач</li> </ul>         |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *Экономической теории; Основы законодательства в сфере агропромышленного комплекса*

*Менеджмент и маркетинг* является предшествующей дисциплиной для дисциплин: *Бизнес-планирование*

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре - заочной форме.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

| Вид учебной работы                                 | Форма обучения |           |
|----------------------------------------------------|----------------|-----------|
|                                                    | очная          | заочная   |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | <b>48</b>      | <b>12</b> |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -         |
| Лекционного типа                                   | 24             | 6         |
| Семинарского типа                                  | 24             | 6         |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | <b>60</b>      | <b>96</b> |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -         |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 72        |
| Самостоятельное изучение тем                       | 9              |           |
| Реферат                                            | 21             |           |
| Контрольная работа                                 |                | 24        |
| Вид промежуточной аттестации:                      | зачет          | зачет*    |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                         |                |           |
| часов                                              | 108            | 108       |
| зачетных единиц                                    | 3              | 3         |

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.    | Менеджмент                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы менеджмента.</li> <li>2. Технология менеджмента</li> <li>3. Управление организациями АПК</li> <li>4. Корпоративная культура и организация труда работников управления.</li> <li>5. Управление персоналом и конфликтами в организации.</li> <li>6. Риск-менеджмент и система антикризисного управления</li> <li>7. Эффективность менеджмента организации.</li> </ol>                        |
| 2.    | Маркетинг                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы маркетинга</li> <li>2. Система маркетинговых исследований</li> <li>3. Рынок и товар в системе маркетинга</li> <li>4. Поведение потребителей в маркетинге</li> <li>5. Цена и ценовая политика</li> <li>6. Организация товародвижения в системе маркетинга</li> <li>7. Маркетинговые коммуникации</li> <li>8. Стратегическое планирование и организация маркетинга на предприятии</li> </ol> |



### 3.2 Разделы дисциплины и виды занятий

#### очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|---------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | Менеджмент                      | 12               | 12                | 30 | 54           |
| 2     | Маркетинг                       | 12               | 12                | 30 | 54           |
|       | Итого:                          | 24               | 24                | 60 | 108          |

#### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|---------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | Менеджмент                      | 4                | 2                 | 48 | 54           |
| 2     | Маркетинг                       | 2                | 4                 | 48 | 54           |
|       | Итого:                          | 6                | 6                 | 96 | 108          |

### 3.2. Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема                                                 | Трудоемкость (час) |         |
|-------|----------------------|------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|       |                      |                                                      | очная              | заочная |
| 1     | 2                    | 3                                                    | 4                  | 5       |
| 2     | 1                    | Технология менеджмента                               | 2                  | 2       |
| 3     | 1                    | Эффективность менеджмента организации                | 2                  |         |
| 4     | 2                    | Система маркетинговых исследований                   | 2                  | 2       |
| 5     | 2                    | Планирование и организация маркетинга на предприятии |                    | 2       |
| итого |                      |                                                      | 6                  | 6       |

### 3.3. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества

| № п/п | Номер темы | Метод обучения | Описание метода обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 1          | ролевая игра   | В процессе игры обучающиеся приобретают навыки анализа производственных ситуаций, умения дискутировать и определять необходимые качества кандидатов, учатся принимать совместные управленческие решения, связанные с вопросами расстановки кадров аппарата управления в современных условиях и с учетом сложившихся традиций. |

### 3.4. Учебные занятия в форме практической подготовки

Не предусмотрено ОПОП

### 3.5. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрено ОПОП

#### 4. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### 4.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль               |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                                |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 72      | Тестирование или собеседование |
| Самостоятельное изучение тем                       | 9              |         | Тестирование                   |
| Реферат                                            | 21             |         | Собеседование                  |
| Контрольные работы                                 |                | 24      | Защита                         |
| всего часов:                                       | 60             | 96      |                                |

##### 4.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Маркетинг / Автор-составитель: Кирилова О.В / Методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2017. – [Электронный ресурс]
2. Фейзуллаев, Ф. С. Теория и практика производственного менеджмента : учебно-методическое пособие / Ф. С. Фейзуллаев. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138121> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кравченко, А. И. История менеджмента : учебное пособие / А. И. Кравченко. — 8-е изд. — Москва : Академический Проект, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-8291-2916-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132280> (дата обращения: 30.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сидорова, С. А. Маркетинг : учебно-методическое пособие / С. А. Сидорова. — Самара : СамГУПС, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-6044457-2-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161309> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 4.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

(согласно таблице пункта 5.1)

Корпоративная культура и организация труда работников управления.

Управление персоналом и конфликтами в организации

Организация товародвижения в системе маркетинга

Маркетинговые коммуникации

##### 4.4. Темы реферата

1. Анализ влияния товарного ассортимента на стратегию развития фирмы
2. Анализ и оценка привлекательности сегментов. Выбор целевых сегментов
3. Анализ конкурентных позиций фирмы на товарном рынке
4. Анализ рыночных возможностей фирмы на целевом рынке
5. Ассортиментная политика фирмы: сущность, проблемы эффективного управления.
6. Виды риска и способы уменьшения их отрицательных последствий
7. Особенности ценообразования на различных рынках

8. Управление маркетинговой деятельностью предприятия: современный аспект
9. Влияние мотивации на формирование модели поведения человека.
10. Разработка систем мотивации и управления персоналом в организациях.
11. Роль информации для развития организационных коммуникаций в менеджменте.
12. Влияние коммуникаций на эффективность управления организацией.
13. Значение коммуникативных технологий для развития рабочих мест.
14. Подходы к формированию команд и выбор механизмов развития организаций.
15. Воздействие рабочих команд на эффективность организаций.
16. Отличия индивидуальных и групповых управленческих решений в организациях.
17. Проблемы групповой динамики и пути их решения в организациях.
18. Эффективность управленческих решений в условиях неопределенности и риска.
19. Кадровое планирование в организации.
20. Модели и методы мотивации персонала.
21. Оценка эффективности управления.
22. Понятие результативности и эффективности управления.
23. Лидерство и руководство в организациях.
24. Особенности групповой и командной работы.
25. Деятельность и мастерство менеджера.
26. Менеджмент как наука и искусство.
27. Новое управленческое мышления в эпоху перемен
28. Организация работы менеджера по системе «5С».
29. Особенности менеджмента организаций малого предпринимательства.
30. Анализ процесса становления дерева целей и планирования в организации

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наименование оценочного средства |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>УК-1</b>     | <b>ИД-1<sub>ук1</sub></b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи | <b>знать:</b><br>- методы критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи;<br><b>уметь:</b><br>- использовать методы критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи;<br><b>владеть:</b><br>- приемами и методами критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; | Тест                             |
|                 | <b>ИД-2<sub>ук1</sub></b> Применяет системный подход и                                                             | <b>знать:</b><br>- методику применения системного подхода и                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Тест                             |

|  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | критическое мышление для решения поставленных задач | критического мышления для решения поставленных задач<br><b>уметь:</b><br>- применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач<br><b>владеть:</b><br>- методами применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач |  |
|--|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

## 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература

1. Жданкин, Н. А. Менеджмент. Управление в цифровой экономике : учебное пособие / Н. А. Жданкин. — Москва : МИСИС, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-907226-83-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147925>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сидорова, С. А. Маркетинг : учебно-методическое пособие / С. А. Сидорова. — Самара : СамГУПС, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-6044457-2-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161309> — Режим доступа: для авториз. пользователей

### б) дополнительная литература

1. Мумладзе Р.Г. Менеджмент в сельскохозяйственном производстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Мумладзе, Т.Н. Алешина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2015. — 43 с. — 978-5-4365-0561-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61623.html>
2. Шацкая, И. В. Маркетинг : учебное пособие / И. В. Шацкая. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167584>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. журнал «Экономика сельского хозяйства России» <http://www.esxg.ru>
2. журнал «АПК: экономика, управление» <http://www.vniiesh.ru>
3. журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий» <http://www.eshpp.ru>

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Менеджмент и маркетинг / Автор составитель: О.В Кирилова / Методические указания для самостоятельной работы студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль « Электрооборудование и электротехнологии АПК». – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2018. –[Электронный ресурс].
2. Менеджмент и маркетинг / Автор составитель: О.В Кирилова / Методические указания и задания для контрольной работы студентов направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль « Электрооборудование и электротехнологии АПК». – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2019–[Электронный ресурс].

## **8. Перечень информационных технологий**

1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ <http://www.mcx.ru>
2. Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant.ru>
3. Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>
4. Операционная система WindowsXP (7) (лицензионное программное обеспечение);
5. Пакет прикладных программ MSOffice 2007 (академическая лицензия).
6. Система электронного обучения Moodle.
7. Google Meet.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При изучении дисциплины «Менеджмент и маркетинг» используются технические средства обучения (мультимедийное оборудование). При чтении лекций предусмотрено использование авторских презентаций, которые содержат визуальную информацию (текстовую, графическую, табличную и др.).

## **10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS,

которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра экономики, организации и управления АПК

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

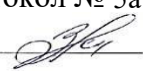
по учебной дисциплине Менеджмент и маркетинг  
для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно- санитарная экспертиза  
образовательная программа: Биологическая безопасность сырья и продуктов  
питания

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.э.н. О.В.Кирилова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 5а от «25» 05 2023 г.

заведующего кафедрой  Ю.В.Зубарева

Тюмень, 2023



# **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

## **Менеджмент и маркетинг**

### **Деловая (ролевая) игра**

#### **«Контракт с руководителем»**

Цель деловой игры – приобретение навыков подбора и выдвижения на руководящую должность в условиях, максимально имитирующих производственную обстановку. В процессе игры обучающиеся приобретают навыки анализа производственных ситуаций, умения дискутировать и определять необходимые качества кандидатов, учатся принимать совместные управленческие решения, связанные с вопросами расстановки кадров аппарата управления в современных условиях и с учетом сложившихся традиций.

#### **Производственная ситуация**

Ситуация, являющаяся основой данной деловой игры, входит в сферу кадровой политики предприятия. Причинами возникновения ситуации, вызывающими необходимость замены руководителя, могут быть:

- подбор руководителя на вновь создающуюся должность;
- несоответствие прежнего руководителя занимаемой должности;
- уход руководителя на пенсию и др.

Рассмотрим конкретную ситуацию, которая сложилась в строительно-монтажном тресте, в составе которого шесть строительно-монтажных управлений (СМУ), управление производственно– технического контроля (УПТК), автотранспортная контора и жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).

В СМУ-4 основными производственными звеньями являются строительно-монтажные участки, выполняющие работы на объектах жилищного, промышленного и сельскохозяйственного строительства.

За последние годы коллективы строительных организаций треста усилили внимание к использованию имеющихся возможностей, увеличению темпов и улучшению качества строительства, ускорению и вводу в действие производственных мощностей, темпам роста производительности труда при одновременном улучшении использования кадров, решения социальных программ. Однако в СМУ-4 условия для выполнения столь важных задач не были созданы. Производство и труд здесь организованы хуже, чем в других СМУ треста.

Рабочие места недостаточно оснащены инвентарными подмостками, столиками, лестницами, необходимыми защитными приспособлениями. Не всегда рабочие обеспечиваются горячими обедами. Отсутствует освещение строек в вечернее время. Основные трудовые процессы выполняются также в вечернее время. Часть рабочих перевозят к месту работы от места жительства на расстояние до 60 км. По штату СМУ-4 положено иметь 300 человек, но фактически работают 250. В течение последнего года текучесть кадров составила 34 %. Основными причинами нестабильности кадров стали неудовлетворительная организация производства и труда, низкая заработная плата, трудности с получением жилья, большое расстояние от места жительства до объектов строительства и др.

В течение двух лет СМУ-4 не выполняет план ни по объемам строительно-монтажных

работ, ни по вводу объектов в эксплуатацию.

В текущем году резко ухудшилась и трудовая дисциплина. Это, безусловно, сказывается на выполнении плановых заданий.

Однако начальник СМУ-4 по-прежнему ограничивается беседами, угрозами, не принимает никаких существенных мер, а в последнее время вообще не вникает в вопросы состояния трудовой дисциплины.

Нарушения трудовой дисциплины, снижение объемов строительно-монтажных работ вызывают у руководителя трестом серьезную тревогу. Когда все попытки воздействия на начальника СМУ-4 были исчерпаны, руководство треста приняло решение о его замене. Одновременно отделу кадров треста было поручено подобрать кандидатуры на должность начальника СМУ-4.

#### Информация о кандидатах на выдвижение

Отделом кадров предложено четыре кандидатуры: трое из них – Дмитриев, Еремин, Жилин – работают в этом же тресте, а четвертый – Зверев – начальник соседнего СМУ треста промышленного строительства, изъявивший желание перейти на работу в связи с получением квартиры в находящемся неподалеку доме.

Дмитриев – по образованию инженер-строитель, ему 46 лет, в управлении восемь лет работал прорабом, до этого был мастером. В настоящее время – заместитель начальника СМУ-4, непосредственно отвечает за организацию материально-технического снабжения и условия труда. Внешне он словно стесняется быть строгим, не желая хоть как-то обидеть подчиненного. Вежливый, общительный, с удовольствием участвует в организации экскурсий, загородных поездок, посещений театра.

Еремин – старший прораб участка, ему 42 года, окончил высшее учебное заведение, по специальности инженер-механик, работал механиком, после чего перешел на должность прораба. Требовательный и исполнительный работник. Непроизводительных затрат своего времени не допускает. Всегда подтянут и опрятен, серьезен и немногословен. Он официален в своих отношениях с рабочими, принципиален и нетерпим к недобросовестным работникам, иногда конфликтует с вышестоящим руководством. У него на участке редки случаи нарушения трудовой и производственной дисциплины. Он поддерживает инициативу, добивается претворения в жизнь новых идей, настойчив и энергичен. Свободное время чаще всего отдает семье, любит шахматы. Общественных поручений не имеет.

Жилин – прораб СМУ-4, ему 28 лет. Как только получил специальность инженера-строителя, сразу был направлен в трест, где ему предложили должность мастера участка, затем прораба СМУ-4. Целеустремленный и энергичный, он действует смело и темпераментно. Решения принимает быстро, хотя и не всегда удачные. Прислушивается к советам рабочих. Читает отечественную и зарубежную литературу. Охотно делится своими знаниями с рабочими. Ему свойственно желание сделать свое дело как можно лучше. Если его убедили в неправоте, спор свой прекращает. Ему до всего есть дело. Если в СМУ возникают трудности, он старается их устранить. Пытается помочь в вопросе материально-технического снабжения управления ручными и механизированными инструментами. Может смело выступить с критикой на собрании. В обеденный перерыв играет в шахматы, инициатор туристических походов. Рабочие его не только уважают, но и любят. Жилин хороший семьянин, трогательно относится к жене и детям. Участвует в общественной работе, член совета молодых специалистов.

Зверев – инженер-экономист, ему 49 лет. В течение 10 лет работал в планово-экономическом отделе небольшого строительно-монтажного управления, затем начальником участка и заместителем начальника этого управления. Последние пять

лет руководит СМУ другого треста, умело принимает управленческие решения.  
Порядок ведения деловой игры.

#### Участники деловой игры

Деловая игра – ролевая. Предусматривается порядок проведения совещания конкурсной комиссии. Исходя из этого между участниками деловой игры роли распределяются по желанию.

#### Этапы проведения деловой игры

В ходе проведения игры выделяют следующие этапы:

- 1) введение в игру;
- 2) формирование групп и распределение ролей;
- 3) ознакомление с описанием производственной обстановки;
- 4) изучение информации о кандидатах на выдвижение на должность начальника подразделения;
- 5) первые выборы тайным голосованием и подсчет голосов;
- 6) анализ и обсуждение соответствия кандидатов на выдвижение общим требованиям к руководителю и производственной обстановке, сложившейся в подразделении;
- 7) второе тайное голосование и окончательный подсчет голосов;
- 8) подведение итогов деловой игры.

#### Правила ведения игры

Основу замысла игры составляет принцип состязательности. В связи с этим и с учетом поставленных задач необходимо выделить следующие основные правила игры:

- 1) количество участников игры не должно превышать рекомендованного количества;
- 2) каждый участник имеет право высказывать свое мнение в любое время, но не перебивая других;
- 3) при заполнении матриц оценки кандидатов (формы 1, 2) с точки зрения соответствия общим требованиям и производственной обстановке участники имеют право в своих рабочих матрицах (в скобках) поставить свой балл, если он отличается от общепринятого;
- 4) степень предпочтения кандидатов определяется по четырехбалльной системе:
  - наиболее предпочтительная – 1,
  - наименее предпочтительная – 4;
- 5) сумма мест по каждой строчке матриц оценки кандидатов должна в любом случае быть равна 10;
- 6) в случае затруднения с распределением баллов предпочтения между кандидатами на должность по какому-либо критерию оценки участник имеет возможность поставить дробный балл;
- 7) в конце игры любой ее участник имеет право высказать свое мнение по ее итогам и предложить свои варианты кадровой расстановки управленческого персонала СМУ.

#### Подведение итогов деловой игры

Для подведения итогов из числа участников игры выбираются члены счетной комиссии (два-три человека).

Подведение итогов игры основано на методе тайного голосования, когда осуществляются два типа действий:

- заполнение участниками игры формы 4 – бюллетеня для тайного голосования;

- подсчет результатов тайного голосования.

Существует несколько методов подсчета голосов: арифметическое большинство, преимущественное большинство, по степени предпочтения.

Для подведения итогов и удобства работы счетной комиссии предусмотрена специальная таблица (табл. 3).

Данные указания предусматривают и более объективный метод подсчета результатов голосования с учетом оценки рангов и значимости качеств хозяйственных руководителей.

С этой целью при заполнении матрицы оценки соответствия кандидатов на выдвижение общим требованиям к руководителю присужденное место по фактору делится на коэффициент, представляющий собой значимость данного фактора в долях. Оценочные величины рангов и значимости качеств хозяйственных руководителей даны в табл. 4.

### Задания и инструкции к деловой игре

В ходе деловой игры участникам предлагается:

- 1) изучить теоретический минимум (Приложение 1);
- 2) ознакомиться с основными положениями игровой модели;
- 3) ознакомиться с описанием производственной ситуации;
- 4) изучить информацию о кандидатах на выдвижение;
- 5) заполнить карточку-форму для тайного голосования;
- 6) определить, какими качествами должен обладать начальник СМУ;
- 7) оценить претендентов с точки зрения соответствия общим требованиям к руководителю.  
Заполнить матрицу (см. табл. 1). Оценить претендентов с точки зрения соответствия производственной обстановке. Заполнить матрицу (см. табл. 2);
- 8) определить, кто из претендентов наиболее соответствует должности начальника СМУ, рекомендовать его кандидатуру для заключения контракта;
- 9) заполнить карточку-форму для вторичного тайного голосования;
- 10) дать предложения по окончательному формированию руководящего управленческого персонала СМУ.

### Инструктаж для руководителя

1. Деловая игра проводится после изучения теоретического минимума.
2. Перед началом игры на учебной доске вычерчиваются матрицы соответствия кандидатов на выдвижение общим требованиям к руководителю и производственной обстановке в трудовом коллективе.
3. Раздается методический материал.
4. Руководитель формирует команды, распределяя роли.
5. Заполняется таблица распределения ролей.
6. После изучения производственной ситуации руководители команд раздают карточки-формы для первого тайного голосования.
7. По завершении голосования участники игры заполняют матрицы с учетом распределения ролей и обосновывают выбор кандидатуры для заключения контракта.
8. По ходу выступления участников руководители команд заполняют матрицы, вычерченные на доске.
9. После вторичного тайного голосования и подсчета голосов руководитель дает обоснование окончательного решения, останавливаясь на наиболее интересных выступлениях участников, а также анализируя основные ошибки в доводах выступающих.<sup>4</sup>

**Ожидаемый (е) результат (ы)** Обучающийся овладеет приемами использования

методики системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач

### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если обучающиеся в полном объеме усвоили программный материал, принимали активное участие в ролевой игре, соблюдали регламент выступления, правильно выявили, исчерпывающе раскрыли проблему, заложенную в спорной ситуации, выработали точное, обоснованное решение спорного вопроса, а также правильно и полно оформили процессуальную документацию.;
- оценка «хорошо» обучающиеся правильно, по существу и последовательно изложили в выступлении этапы ролевой игры, усвоили основные умения и навыки, не допустили существенных ошибок и неточностей.;
- оценка «удовлетворительно» рекомендуется выставлять, если обучающиеся не проявили достаточной активности при выступлении и содержание спорной ситуации изложили поверхностно, без должного обоснования, допустили неточности и ошибки, недостаточно правильно оформили процессуальную документацию, нарушили последовательность в изложении материала, а также регламент выступления.;
- оценка «неудовлетворительно» рекомендуется выставлять, если обучающиеся при выступлении допустили существенные ошибки, не смогли правильно обосновать проблему, заложенную в спорной ситуации, выработать окончательное решение, не соблюдали регламент выступления или отказались принимать участие.;

### **Вопросы для подготовки к зачёту**

1. Значение и методы сегментирования рынка; выбор целевого сегмента; среда маркетинга: факторы микро и макросреды маркетинга.
2. Понятие и сущность товара в системе маркетинга; классификация товаров, «жизненный цикл» товара; организация разработки нового товара; инструменты товарной политики: марка товара, упаковка.
3. Позиционирование товара, принципы формирования ассортимента, сервис в системе товарной политики.
4. Понятие и сущность цены в маркетинге; классификация и виды цен; значение и последовательность процесса ценообразования, методы расчета цен, методы установления исходной цены, дифференциация цен.
5. Персональные личные продажи, методы продаж.
6. Сущность и виды каналов распределения; методы сбыта товаров,; оптимизация издержек на товародвижение; значение и виды торговых посредников.
7. Особенности оптовой и розничной торговли.
8. Сущность, цель и задачи рекламы; виды рекламы; основные средства распространения; основы планирования и оценка эффективности рекламной компании; основные методы стимулирования сбыта; организация системы «паблик рилейшинз»; формирование имиджа фирмы
9. Сущность регионального маркетинга и объективная необходимость его распространения в России.
10. Основные функции регионального маркетинга.
11. Комплекс регионального маркетинга.
12. Сущность и цели международного маркетинга; структура и содержание международного маркетинга.
13. Этапы перехода к международному маркетингу.
14. Особенности маркетинга на зарубежных рынках
15. Роль службы маркетинга на предприятии.
16. Функции подразделений служб маркетинга и специалистов по маркетингу.

17. Методы финансирования и формирования бюджета маркетинга для предприятий различных форм собственности и видов деятельности.
18. Теории управления в России.
19. Основные законы научной организации труда и НОТ.
20. Типологические признаки российского менеджмента.
21. Факторы, определяющие особенности российского менеджмента.
22. Система управления как иерархия связей и звеньев. Функции управления. Звено системы управления, виды звеньев. Связи в системе управления: управление и обратная связь.
23. Типы систем управления. Функции и полномочия в построении системы управления. Реализация функций управления посредством принятия решений.
24. Содержание процесса управления, основные свойства. Закономерности осуществления процесса управления. Типология процесса управления. Критерии эффективности.
25. Внешняя и внутренняя среда организации. Компоненты внешней среды: среда прямого и косвенного воздействия. Компоненты внутренней среды: цели, задачи, люди, технологии, структура управления. Влияние внешней среды на внутреннюю среду организации. Сочетание интра- и инфраменеджмента: тенденции, формы и эффективность.
26. Разделение деятельности в системе и процессах управления. Понятие интеграции и интеграционного потенциала управления.
27. Факторы интеграции управления: цель, согласованность и результат совместной деятельности. Роль функций в интеграции. Влияние менеджмента на интеграцию. Коммуникации и информация как интегрирующие инструменты менеджмента.
28. Понятие и классификация информации. Уровни информационного обеспечения менеджмента и типы информации. Внутренняя система информации. Технология информационной деятельности.
29. Понятие коммуникаций. Роль коммуникаций в управлении. Виды и средства коммуникаций, коммуникационные стили.
30. Использование коммуникационных средств для повышения эффективности управления. Влияние формальных и неформальных коммуникаций на управление.

### Тематики вопросов к зачёту

| <i>Коды компетенции</i>                                                                                                                       | <i>Вопросы к зачету</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1</b><br>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <p>Значение и методы сегментирования рынка; выбор целевого сегмента; среда маркетинга: факторы микро и макросреды маркетинга.</p> <p>Понятие и сущность товара в системе маркетинга; классификация товаров, «жизненный цикл» товара; организация разработки нового товара; инструменты товарной политики: марка товара, упаковка.</p> <p>Позиционирование товара, принципы формирования ассортимента, сервис в системе товарной политики.</p> <p>Понятие и сущность цены в маркетинге; классификация и виды цен; значение и последовательность процесса ценообразования, методы расчета цен, методы установления исходной цены, дифференциация цен.</p> <p>Персональные личные продажи, методы продаж.</p> <p>Сущность и виды каналов распределения; методы сбыта товаров,; оптимизация издержек на товародвижение; значение и виды торговых посредников.</p> <p>Особенности оптовой и розничной торговли.</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Сущность, цель и задачи рекламы; виды рекламы; основные средства распространения; основы планирования и оценка эффективности рекламной компании; основные методы стимулирования сбыта; организация системы «паблик рилейшинз»; формирование имиджа фирмы</p> <p>Сущность регионального маркетинга и объективная необходимость его распространения в России.</p> <p>Основные функции регионального маркетинга.</p> <p>Комплекс регионального маркетинга.</p> <p>Сущность и цели международного маркетинга; структура и содержание международного маркетинга.</p> <p>Этапы перехода к международному маркетингу.</p> <p>Особенности маркетинга на зарубежных рынках</p> <p>Роль службы маркетинга на предприятии.</p> <p>Функции подразделений служб маркетинга и специалистов по маркетингу.</p> <p>Методы финансирования и формирования бюджета маркетинга для предприятий различных форм собственности и видов деятельности.</p> <p>Теории управления в России.</p> <p>Основные законы научной организации труда и НОТ.</p> <p>Типологические признаки российского менеджмента.</p> <p>Факторы, определяющие особенности российского менеджмента.</p> <p>Система управления как иерархия связей и звеньев. Функции управления. Звено системы управления, виды звеньев. Связи в системе управления: управление и обратная связь.</p> <p>Типы систем управления. Функции и полномочия в построении системы управления. Реализация функций управления посредством принятия решений.</p> <p>Содержание процесса управления, основные свойства.</p> <p>Закономерности осуществления процесса управления. Типология процесса управления. Критерии эффективности.</p> <p>Внешняя и внутренняя среда организации. Компоненты внешней среды: среда прямого и косвенного воздействия. Компоненты внутренней среды: цели, задачи, люди, технологии, структура управления. Влияние внешней среды на внутреннюю среду организации. Сочетание интра- и инфраменеджмента: тенденции, формы и эффективность.</p> <p>Разделение деятельности в системе и процессах управления.</p> <p>Понятие интеграции и интеграционного потенциала управления.</p> <p>Факторы интеграции управления: цель, согласованность и результат совместной деятельности. Роль функций в интеграции. Влияние менеджмента на интеграцию. Коммуникации и информация как интегрирующие инструменты менеджмента.</p> <p>Понятие и классификация информации. Уровни информационного обеспечения менеджмента и типы информации. Внутренняя система информации. Технология информационной деятельности.</p> <p>Понятие коммуникаций. Роль коммуникаций в управлении. Виды и средства коммуникаций, коммуникационные стили.</p> <p>Использование коммуникационных средств для повышения эффективности управления. Влияние формальных и неформальных коммуникаций на управление.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

### Примерные задачи для подготовки к зачету

#### Задача 1.

Используя информацию о количестве сельскохозяйственных организаций в Тюменской области по районам и всего, определите структуру по формам хозяйствования для всей области и изобразите графически для одного любого района

#### Задача 2.

В связи с расширением дилерской сети фирма провела обучение персонала в количестве 10 чел. Расходы на обучение одного специалиста в области маркетинга – 2 тыс. ден. ед. Продолжительность влияния программы обучения на производительность труда составила, по предварительным расчетам, 5 лет. Стоимостная оценка расхождения в производительности труда лучших и средних работников в отделе маркетинга составила 3 тыс. ден. ед. Определить, на какие параметры работы фирмы будут влиять результаты обучения работников? Рассчитать эффект влияния программы обучения на повышение производительности труда.

#### Задача 3

Исходя из приведенных данных, проанализируйте деятельность трех управляющих, сформулируйте факторы, которые влияют на норму управляемости.

1. Сергей – управляющий в отделе обработки данных со штатом 18 сотрудников. 32 года. Предприимчив, дружелюбен, вызывает симпатию, прирожденный лидер.
2. Анна – заведующая бухгалтерским отделом со штатом из 4 сотрудников. Ей 42 года, достаточно осведомлена во всех функциях бухгалтерского дела. О ней хорошего мнения руководитель.
3. Александр – 48 лет. Руководит химической аналитической лабораторией со штатом 10 человек. Бывший военный. Решил попробовать свои силы в мире бизнеса. До сих пор ему сопутствовал успех в использовании его военной подготовки для восстановления порядка в отделах, дела которых пошатнулись от отсутствия ориентации и контроля.

Штат, которым каждый из них руководит:

1. Сергею подчиняются 18 служащих. Выполняемая ими работа носит по большей части рутинный характер. Задачи, которые необходимо решить, представлены на их компьютерных терминалах. Между сотрудниками часто невелико взаимодействие по работе, они редко чувствуют необходимость задать вопрос или обратиться друг к другу. Их взаимодействие с руководителем касается политики и методов организации в целом, а также событий, происходящих в целом в компании. Изредка приходится решать минимальные проблемы, связанные с дисциплиной.
2. У Анны четверо подчиненных, большинство из них обучались в школе бизнеса или получили какое-либо образование после окончания среднего специального учебного заведения. В их работе ежедневно не возникает много проблем, хотя иногда их дни заполнены распутыванием ошибок в распечатках. Работа этих служащих бухгалтеров довольно однообразна, не требует большой срочности. Они часто разговаривают друг с другом и, по-видимому, им приходится помогать друг другу всякий раз, когда происходит увеличение рабочей нагрузки.
3. У Александра десять подчиненных. Все учились в колледже, а некоторые – в аспирантуре. Каждый специалист работает совершенно независимо, развивая в значительной степени способность к суждениям и ответственность. По большей части они выглядят самостоятельными, предпочитающими работать в одиночку.

#### Задача 4

Рыночная ситуация изменилась. Доходы потребителей возросли (например, вследствие роста заработной платы или снижения налогов), и это привело к повышению спроса на оба напитка. Если цена останется прежней, то будет ощущаться нехватка чая и кофе. Но производителям выгодно повысить цену, и они это сделали.

Тогда новые точки равновесия, соответствующие возросшему спросу, установятся при более высоких ценах, т.е. оба графика равновесия и спроса сдвинутся вправо и вверх. Цена чая поднялась до 10 ден. ед. за тонну, а цена кофе — до 16 ден. ед. за тонну.

Определите объем спроса при таких ценах, т. е. на сколько сдвинутся графики спроса вдоль кривой предложения. Для расчета объема спроса на набор товаров при известных ценах используется аппарат кривых безразличия Дж. Хикса.

Если набор благ состоит из двух товаров, то при фиксированном доходе увеличение покупок одного товара неизбежно приведет к сокращению потребления другого.

Кривые безразличия показывают разные комбинации двух благ, каждая из которых обладает равной полезностью для потребителей, т.е. если покупатели приобретут чай в объеме  $X_1$  тонн, тогда их потребность в кофе составит  $Y_1$  тонн; другому объему чая  $X_2$  соответствует иной объем спроса на кофе —  $Y_2$ . При этом наборы  $X_1 Y_1$  и  $X_2 Y_2$  имеют одинаковую полезность.

В нашем случае кривая безразличия задается функцией

$$Q_{\text{ч}} = 15 / Q_{\text{к}},$$

где  $Q_{\text{ч}}$  — потребность в чае;  $Q_{\text{к}}$  — потребность в кофе.

Постройте на отдельном чертеже кривую безразличия, отложив на оси абсцисс  $Q_{\text{к}}$ , а по оси ординат —  $Q_{\text{ч}}$ . Данная кривая отображает потребности покупателей. Но есть ограничения по бюджету: объем покупок зависит от доходов людей. В нашей задаче потребители выделяют из своих доходов 100 ден. ед. на приобретение чая и кофе в совокупности.

Задача 3. Постройте линию ограничения по доходу. Для этого определите, сколько можно купить кофе на указанную сумму, если совсем отказаться от покупок чая. Цена кофе, напомним, установилась на уровне 16 ден. ед. за тонну. Эту точку отметьте на оси абсцисс.

Затем определите соответствующую точку для чая при нулевых покупках кофе (цена чая — 10 ден. ед. за тонну). Отрезок, соединяющий две найденные точки, и есть бюджетное ограничение. Оно показывает все возможные сочетания покупок чая и кофе при выделении 100 ден. ед. на эти цели.

Пересечение кривой безразличия бюджетным ограничением отображает те объемы покупок, которые соответствуют и потребностям, и возможностям. Это — уровень платежеспособного спроса на чай и кофе при установившихся ценах на них.

Таким образом, найдены новые точки спроса и предложения чая и кофе при изменившемся доходе потребителей.

Отложите эти точки  $E_{2\text{ч}}$  и  $E_{2\text{к}}$  на чертежах, показывающих зависимость цен от количества кофе и чая соответственно.

Задача 4. Определите функции предложения. Они пока неизменны, и смещение графиков спроса происходит вдоль кривой предложения. Поэтому можно сказать, что один и тот же график предложения проходит через обе точки равновесия:  $E_{1\text{к}}$  и  $E_{2\text{к}}$  для кофе,  $E_{1\text{ч}}$  и  $E_{2\text{ч}}$  для чая. Функции предложения в нашей задаче линейны, их можно определить как прямые, проходящие через две точки равновесия. Постройте графики предложения  $P_{1\text{п.ч}}$  ( $Q_{1\text{п.ч}}$ ) для чая и  $Q_{1\text{п.к}}$  ( $P_{1\text{п.к}}$ ) для кофе. Напишите уравнения функций предложения.

Решение представьте в виде трех графиков и соответствующих расчетов к ним.

#### Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме тестирования использованием электронной среды lms-test. В соответствии с расписанием (графиком промежуточной аттестации) открывается доступ к прохождению тестирования для всех студентов группы. Студенту предоставляется первая попытка длительностью в 40 минут на решение тестового задания, состоящего из 30 вопросов. После ответов на тестовые задания, студент завершает первую попытку. Не менее чем через 10 после завершения первой попытки, студенту предоставляется вторая попытка длительностью в 40 минут на решение тестового задания, состоящего из 30 вопросов. После ответов на тестовые задания, студент завершает вторую попытку. При оценке решения тестирования учитывается наилучший результат.

Оценка выставляется:

«зачтено», если студент успешно решил контрольную работу или расчетно-графическую работу, при этом наилучшая попытка решения тестирования характеризуется результатом не ниже 50%;

«не зачтено», если обучающийся не решил контрольную работу и расчетно-графическую работу или результат наилучшей попытки решения тестирования характеризуется результатов менее 50%.

#### Шкала оценивания зачета

| Оценка     | Описание                                                                                                              |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено    | (условие И)<br>Студент успешно решил контрольную работу или реферат<br>Наилучший результат тестирования: не менее 50% |
| Не зачтено | (условие ИЛИ)<br>Студент не решил контрольную работу и реферат<br>Наилучший результат тестирования: менее 50%         |

#### Шкала оценивания зачета

| Оценка     | Описание                                       |
|------------|------------------------------------------------|
| Зачтено    | Наилучший результат тестирования: не менее 50% |
| Не зачтено | Наилучший результат тестирования: менее 50%    |

#### Темы рефератов

1. Анализ влияния товарного ассортимента на стратегию развития фирмы
2. Анализ и оценка привлекательности сегментов. Выбор целевых сегментов
3. Анализ конкурентных позиций фирмы на товарном рынке
4. Анализ рыночных возможностей фирмы на целевом рынке
5. Ассортиментная политика фирмы: сущность, проблемы эффективного управления.
6. Виды риска и способы уменьшения их отрицательных последствий
7. Особенности ценообразования на различных рынках
8. Управление маркетинговой деятельностью предприятия: современный аспект
9. Влияние мотивации на формирование модели поведения человека.
10. Разработка систем мотивации и управления персоналом в организациях.
11. Роль информации для развития организационных коммуникаций в менеджменте.
12. Влияние коммуникаций на эффективность управления организацией.
13. Значение коммуникативных технологий для развития рабочих мест.

14. Подходы к формированию команд и выбор механизмов развития организаций.
15. Воздействие рабочих команд на эффективность организаций.
16. Отличия индивидуальных и групповых управленческих решений в организациях.
17. Проблемы групповой динамики и пути их решения в организациях.
18. Эффективность управленческих решений в условиях неопределенности и риска.
19. Кадровое планирование в организации.
20. Модели и методы мотивации персонала.
21. Оценка эффективности управления.
22. Понятие результативности и эффективности управления.
23. Лидерство и руководство в организациях.
24. Особенности групповой и командной работы.
25. Деятельность и мастерство менеджера.
26. Менеджмент как наука и искусство.
27. Новое управленческое мышление в эпоху перемен
28. Организация работы менеджера по системе «5С».
29. Особенности менеджмента организаций малого предпринимательства.
30. Анализ процесса становления дерева целей и планирования в организации.

#### **Вопросы к защите реферата**

- в чем заключается актуальность темы?
- каковы цель и задачи исследования?
- что послужило источниками информации по теме?
- какие отечественные и/или зарубежные ученые занимались исследованием данных вопросов?
- что нового вы узнали при работе над рефератом?
- каковы основные выводы по теме исследования?

#### **Процедура оценивания реферата**

При подготовке реферата обучающийся обязан руководствоваться методическими рекомендациями по самостоятельной работе. В методических рекомендациях отражены структурные элементы реферата, требования к оформлению, примерная тематика, процедура оценивания.

Качество реферата рассматривается как важный показатель успеваемости обучающегося по дисциплине. Реферат должен показать, насколько студент овладел конкретной темой по изучаемой дисциплине.

При оценке реферата уделяется внимание таким важным критериям как: актуальность темы и степень ее раскрытия с применением специальной терминологии; стиль изложения материала; самостоятельность анализа информации; соблюдение требований к оформлению.

На защиту реферата, состоящую из доклада реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут. Реферат оценивается по системе «зачтено» («не зачтено»).

#### **Критерии оценки реферата**

**Оценка «зачтено»** - выполнены все требования к написанию и защите реферата в соответствии с методическими указаниями по самостоятельной работе: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению,

даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Допускаются незначительные неточности в изложении материала, упущения в оформлении, затруднения при ответах на дополнительные вопросы при защите либо неполные ответы.

**Оценка «не зачтено»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы. Либо тема реферата не раскрыта. Во время защиты обнаруживается существенное непонимание экономической проблемы. Не выдержан объем реферата.

### **Примерная тематика контрольных работ**

1. Принципы и функции менеджмента
2. Характеристика принципов и функций менеджмента.
3. Роль менеджмента в экономическом развитии страны.
4. Виды менеджмента и их взаимосвязь.
5. Стратегический и инновационный менеджмент.
6. Подходы к менеджменту: системный, ситуационный.
7. Функция организации в менеджменте.
8. Подходы к классификации организаций в менеджменте.
9. Организация труда руководителя.
10. Организация рабочего места руководителя.
11. Стил ь работы руководителя.
12. Организация труда специалиста и его роль в управлении предприятием.
13. Внутренняя среда организации.
14. Взаимосвязь внутренних переменных организации.
15. Внешняя среда организации.
16. Характеристики внешней среды прямого и косвенного действия.
17. Коммуникации в организации и управлении.
18. Методы и модели принятия управленческих решений.
19. Классификация решений. Алгоритм рационального решения проблем.
20. Миссия и цели организации.
21. Анализ влияния товарного ассортимента на стратегию развития фирмы
22. Анализ и оценка привлекательности сегментов. Выбор целевых сегментов
23. Анализ конкурентных позиций фирмы на товарном рынке
24. Анализ рыночных возможностей фирмы на целевом рынке
25. Ассортиментная политика фирмы: сущность, проблемы эффективного управления.
26. Виды риска и способы уменьшения их отрицательных последствий
27. Особенности ценообразования на различных рынках
28. Управление маркетинговой деятельностью предприятия: современный аспект
29. Влияние мотивации на формирование модели поведения человека.
30. Разработка систем мотивации и управления персоналом в организациях.
31. Роль информации для развития организационных коммуникаций в менеджменте.
32. Влияние коммуникаций на эффективность управления организацией.
33. Значение коммуникативных технологий для развития рабочих мест.
34. Подходы к формированию команд и выбор механизмов развития организаций.
35. Воздействие рабочих команд на эффективность организаций.
36. Отличия индивидуальных и групповых управленческих решений в организациях.
37. Проблемы групповой динамики и пути их решения в организациях.
38. Эффективность управленческих решений в условиях неопределенности и риска.

39. Кадровое планирование в организации.
40. Модели и методы мотивации персонала.
41. Оценка эффективности управления.
42. Понятие результативности и эффективности управления.
43. Лидерство и руководство в организациях.
44. Особенности групповой и командной работы.
45. Деятельность и мастерство менеджера.
46. Менеджмент как наука и искусство.
47. Новое управленческое мышления в эпоху перемен
48. Организация работы менеджера по системе «5С».
49. Особенности менеджмента организаций малого предпринимательства.
50. Анализ процесса становления дерева целей и планирования в организации

### Задания для практического раздела контрольной работы

**Задание 1.** Рассчитать эластичность спроса на клубнику, если при повышении цены с 50 до 100 руб. за 1 кг спрос снизился в 3 раза

**Задание 2.** Определить, эластичен ли спрос на ковры, если при снижении цены с 10000 до 8000 руб. спрос вырос в два раза.

**Задание 3.** Определить влияние эластичности товара по цене на эффективность производства. Рассмотрим следующую ситуацию: цена в базисном периоде = 14000 руб., цена в отчетном периоде = 10000 руб., объем продаж в базисном периоде = 60 шт, объем продаж в отчетном периоде = 75 шт. Предположим, что имеется фиксированная стоимость проданных товаров. Например, на изготовление единицы товара удельные переменные издержки составляют 4000 руб, а постоянные издержки на весь объем производства равны 400000 руб. Решить задачу в табличной форме.

#### Задание 4

Провести анализ эффективности производства на основании следующих данных:

Цена (базис) = 50 руб., цена (отчет) = 35 руб. Объем продаж (базис) = 10000 шт., объем продаж (отчет) = 12 шт. Постоянные издержки на весь объем производства  $C_{\text{пост}} = 200000$  руб., переменные издержки на единицу изделия  $C_{\text{пер}} = 20$  руб.

**Задание 5.** Производитель решает проникнуть на новый целевой сегмент рынка со своим продуктом. Постоянные затраты на производство продукции при объеме до 9000 ед. составляют 250 тыс. руб. в год. Если объем будет выше, то они составят 320 тыс. руб. в год. Переменные затраты составляют 60 руб. за ед. Предварительные расчеты продаж при разных ценах показывают:

| Цена за единицу, руб. | Предполагаемые продажи, ед. |
|-----------------------|-----------------------------|
| 160                   | 3500                        |
| 120                   | 6200                        |
| 115                   | 9000                        |
| 95                    | 15000                       |

Какая цена будет установлена производителем, если он хочет получить максимум общей прибыли?

**Задание 6.** Используя информацию о количестве сельскохозяйственных организаций в Тюменской области по районам и всего, определите структуру по формам хозяйствования для всей области и изобразите графически для одного любого района

**Задание 7.** Выбрать один из типов организационной структуры управления



для своей организации, обосновав свой выбор (преимущества и недостатки) Составить конкретную схему организационной структуры управления для своей организации Проанализировать эффективность различных организационных структур управления для выбранной студентом конкретной коммерческой организации (по профилю своей специальности).

**Задание 8.** Разработать конкретную программу применения принципов и методов управления – экономических, административных и социально- психологических в процессе управления производственной бригадой (коллективом) на участке цеха.

**Задание 9.** Составьте план деловой беседы с руководителем организации с которой выстраиваете партнерские отношения

**Задание 10.** На основе данных провести анализ экономической эффективности существующей структуры управления. Исходные данные: – площадь сельскохозяйственных угодий – 9412 га; – производственные затраты за год – 148674 тыс. руб.; 110 – полная себестоимость продукции за год – 100413 тыс. руб.;– фонд оплаты труда работников за год – 45165 тыс. руб.; – расходы на оплату труда работников управления за год – 9748 тыс. руб.; – затраты на управление за год – 32567 тыс. руб.; – стоимость валовой продукции за год – 282402 тыс. руб.; – выручка от продажи продукции за год – 188268 тыс. руб.

#### *Выбор варианта контрольной работы*

Номера вопросов и задание практического раздела студент выбирает в соответствии с двумя последними цифрами шифра зачетной книжки. Номер практического задания указан отдельной строкой по каждому варианту. Номер зачетной книжки должен быть обязательно указан на титульном листе контрольной работы.

| Последняя цифра номера зачетной книжки | Предпоследняя цифра номера зачетной книжки |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                        | 0                                          | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         |
| 0                                      | 1,16, 31                                   | 2,17, 32  | 3,18, 33  | 4,19, 34  | 5,20, 35  | 6,21, 36  | 7,22, 37  | 8,23, 38  | 9,24, 39  | 10,25, 40 |
|                                        | 1                                          | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        |
| 1                                      | 11,26, 42                                  | 12,27, 43 | 13,28, 41 | 14,29, 44 | 15,30, 45 | 16,31, 46 | 17,32, 47 | 18,33, 48 | 19,34, 49 | 20,35, 50 |
|                                        | 1                                          | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        |
| 2                                      | 1,16, 31                                   | 2,17, 32  | 3,18, 33  | 4,19, 34  | 5,20, 35  | 6,21, 36  | 7,22, 37  | 8,23, 38  | 9,24, 39  | 10,25, 40 |
|                                        | 1                                          | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        |
| 3                                      | 11,26, 42                                  | 12,27, 43 | 13,28, 41 | 14,29, 44 | 15,30, 45 | 16,31, 46 | 17,32, 47 | 18,33, 48 | 19,34, 49 | 20,35, 50 |
|                                        | 1                                          | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        |
| 4                                      | 1,16, 31                                   | 2,17, 32  | 3,18, 33  | 4,19, 34  | 5,20, 35  | 6,21, 36  | 7,22, 37  | 8,23, 38  | 9,24, 39  | 10,25, 40 |
|                                        | 1                                          | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        |
| 5                                      | 11,26, 42                                  | 12,27, 43 | 13,28, 41 | 14,29, 44 | 15,30, 45 | 16,31, 46 | 17,32, 47 | 18,33, 48 | 19,34, 49 | 20,35, 50 |
|                                        | 1                                          | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        |
| 6                                      | 1,16, 31                                   | 2,17, 32  | 3,18, 33  | 4,19, 34  | 5,20, 35  | 6,21, 36  | 7,22, 37  | 8,23, 38  | 9,24, 39  | 10,25, 40 |
|                                        | 1                                          | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        |
| 7                                      | 11,26, 42                                  | 12,27, 43 | 13,28, 41 | 14,29, 44 | 15,30, 45 | 16,31, 46 | 17,32, 47 | 18,33, 48 | 19,34, 49 | 20,35, 50 |
|                                        | 1                                          | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        |
| 8                                      | 1,16, 31                                   | 2,17, 32  | 3,18, 33  | 4,19, 34  | 5,20, 35  | 6,21, 36  | 7,22, 37  | 8,23, 38  | 9,24, 39  | 10,25, 40 |
|                                        | 1                                          | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        |



|   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|   | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            | 10           |
| 9 | 11,26,<br>42 | 12,27,<br>43 | 13,28,<br>41 | 14,29,<br>44 | 15,30,<br>45 | 16,31,<br>46 | 17,32,<br>47 | 18,33,<br>48 | 19,34,<br>49 | 20,35,<br>50 |
|   | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            | 8            | 9            | 10           |

Контрольные работы проводятся для студентов заочной формы обучения. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено», при этом «зачтено» - является допуском к экзамену, «не зачтено» - отдается на доработку вопросов.

В состав контрольной работы входят 2 теоретических вопроса и 1 ситуационная задача, требующая знания экономических показателей и умения применять методы и способы обработки информации.

Вариант контрольной работы выбирается обучающимся на основании методических указаний и заданий для контрольной работы по дисциплине.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, установлены следующие критерии:

- умение работать с нормативными, литературными, справочными источниками;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение применять методы и методики обработки информации;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество, четкость и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенными ошибками являются неверные ответы на теоретические вопросы и неверные расчеты в задаче, отсутствие источников информации или устаревшие источники (в списке литературы), а также выполнение контрольной работы не по своему варианту.

Несущественными ошибками являются недостаточно полный ответ на теоретические вопросы и неполный анализ полученных результатов расчетов в задаче. Также к ним относятся опiski, допущенные по невнимательности.

Контрольная работа с оценкой «не зачтено» возвращается студенту, который должен, в соответствии с замечаниями преподавателя, либо доработать ее, либо написать новую.

### Шкала оценивания контрольной работы

| Оценка        | Описание                                                                                                                   |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Положительная | все задания контрольной работы выполнены верно согласно требований оценки качества выполнения контрольной работы;          |
| Отрицательная | хотя бы одно задание контрольной работы выполнены верно согласно требований оценки качества выполнения контрольной работы; |



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии и физиологии

"Утверждаю"  
Заведующий кафедрой

 К.А. Сидорова  
"29" мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

для направления подготовки 36.03.01 **Ветеринарно-санитарная экспертиза**

образовательная программа **«Биологическая безопасность сырья и продуктов питания»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза утвержденный Министерством образования и науки РФ от «19» сентября 2017 г., приказ № 939
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол №10

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры анатомии и физиологии от «26» мая 2023 г. Протокол №9

Заведующий кафедрой

 К.А. Сидорова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «29» мая 2023 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института

 М.А. Часовщикова

**Разработчик:**

Череменина Н.А., доцент кафедры анатомии и физиологии, к.б.н.

Палевич С.М., Руководитель Управления Россельхознадзора по Тюменской области, Ямало-Ненецкому и Ханты-Мансийскому автономным округам, к.б.н.

Директор института:

 А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Результаты освоения                                                                                                                                                                                                                               | Индикатор достижения компетенции                                                                                 | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-5            | Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации ведения технологического процесса производства в цехах разработки мероприятий по повышению эффективности производства | ИД-4ПК-5<br>Применяет методы входного и технологического контроля качества продукции на всех этапах производства | <b>знать:</b><br>-основные технологии производства продукции из растительного и животного сырья.<br><b>уметь:</b><br>-анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на качество готовой продукции.<br><b>владеть:</b><br>-методами технологического контроля в процессе производства продукции из растительного и животного сырья |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Микробиологии, Технология первичной переработки продукции животноводства, Товароведение и экспертиза товаров. Дисциплина «Методы сохранения качества готовой продукции» не является предшествующей дисциплиной.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 10 семестре по заочной форме обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

| Вид учебной работы                                 | Форма обучения |         |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|
|                                                    | очная          | заочная |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | 48             | 12      |
| <i>В том числе:</i>                                | -              |         |
| Лекционного типа                                   | 24             | 6       |
| Семинарского типа                                  | 24             | 6       |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | 60             | 96      |
| <i>В том числе:</i>                                | 30             | 72      |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям |                |         |
| Самостоятельное изучение тем                       | 6              |         |
| Контрольные работы                                 | -              | 24      |
| Реферат                                            | 24             | -       |
| Вид промежуточной аттестации:                      | зачет          | зачет   |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                         |                |         |
| часов                                              | 108            | 108     |
| зачетных единиц                                    | 3              | 3       |

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                            | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                             |
|-------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.    | Нормативная документация к контролю качества продукции     | Виды нормативной и технологической документации. Технологические карты производства продукции.                                                                                                                                 |
| 2     | Виды и методы контроля качества сырья и готовой продукции. | Виды контроля качества сырья и готовой продукции. Порядок отбора проб и подготовка их для лабораторного контроля. Физико-химические и органолептические методы исследования готовой продукции. Оформление результатов анализа. |
| 3     | Общие принципы хранения сырья и готовой продукции.         | Современные методы хранения. Условия и принципы хранения продукции растительного и животного происхождения. Меры предупреждения и снижения потерь.                                                                             |

##### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

###### очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                            | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                                          | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Нормативная документация к контролю качества продукции     | 6                | 6                 | 18 | 30           |
| 2.    | Виды и методы контроля качества сырья и готовой продукции. | 10               | 10                | 24 | 44           |
| 3.    | Общие принципы хранения сырья и готовой продукции.         | 8                | 8                 | 18 | 34           |
|       | Зачет                                                      | -                | -                 | -  | -            |
|       | Итого:                                                     | 24               | 24                | 60 | 108          |

###### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                            | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                                          | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Нормативная документация к контролю качества продукции     | 2                | 2                 | 32 | 36           |
| 2.    | Виды и методы контроля качества сырья и готовой продукции. | 2                | 2                 | 32 | 36           |
| 3.    | Общие принципы хранения сырья и готовой продукции.         | 2                | 2                 | 32 | 36           |
|       | Зачет                                                      | -                | -                 | -  | -            |
|       | Итого:                                                     | 6                | 6                 | 96 | 108          |

##### 4.3. Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема                                                                                                                                                                           | Трудоемкость (час) |         |
|-------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|       |                      |                                                                                                                                                                                | очная              | заочная |
| 1     | 2                    | 3                                                                                                                                                                              | 4                  | 5       |
| 1.    | 1                    | Виды нормативной и технологической документации: Нормативное и технологическое обеспечение качества продукции -национальные стандарты (ГОСТ Р), (СТО), (ТК), (ТИ), (ТТК) и др. | 6                  | 2       |

|        |   |                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|--------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|        |   | Нормативная документация, регулирующая качество и безопасность продовольственного сырья и продуктов питания. Критерии оценки безопасности пищевых продуктов.                                                                   |    |   |
| 2.     | 2 | Виды контроля качества сырья и готовой продукции. Порядок отбора проб и подготовка их для лабораторного контроля. Физико-химические и органолептические методы исследования готовой продукции. Оформление результатов анализа. | 10 | 2 |
| 3.     | 3 | Современные методы хранения. Условия и принципы хранения продукции растительного и животного происхождения. Меры предупреждения и снижения потерь.                                                                             | 8  | 2 |
| Итого: |   |                                                                                                                                                                                                                                | 24 | 6 |

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль               |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                                |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 72      | тестирование или собеседование |
| Самостоятельное изучение тем                       | 6              |         | эссе                           |
| Контрольные работы                                 | -              | 24      | защита контрольной работы      |
| Реферат                                            | 24             | -       | защита реферата                |
| Всего часов:                                       | 60             | 96      | -                              |

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Сидорова К.А., Череменина Н.А., Белецкая Н.И., Сви́дeрский В.И. Основы безопасности пищевой продукции: учебное пособие. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. (2-е издание, переработанное и дополненное). – 281 с.

#### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

*Вопросы для раскрытия тем:*

##### **Тема: Нормативное и технологическое обеспечение качества продукции**

1. Документирование процедуры контроля и метрологическое обеспечение - гаранты качества и безопасности готовой продукции.

##### **Тема: Виды контроля качества сырья и готовой продукции**

2. Факторы, влияющие на качество продукции, их классификация: объективные и субъективные, непосредственно влияющие на качество продукции, стимулирующие качество и способствующие сохранению качества.

3. Методы определения показателей качества: органолептический, измерительный, расчетный методы, их сущность.

##### **Тема: Меры предупреждения и снижения потерь.**

4. Основные операции по контролю: определение фактического состояния объекта (сырье, полуфабрикаты и т. д.) в данный момент; прогнозирование состояния и поведения объекта в будущем; анализ изменения состояния объекта при обеспечении и соблюдении необходимых параметров технологического процесса (хранение, обработка, реализация).

5. Виды контроля на предприятии, их роль в обеспечении качества и безопасности продукции.



### 5.3. Темы, рефератов:

1. Методы контроля качества. Понятия, объекты, цели, классификация, виды контроля качества.
2. Количественные и качественные показатели исследования продукции.
3. Методика проведения органолептической оценки качества продукции массового изготовления: общие положения; требования к процедуре отбора и подготовке образцов; процедура оценки.
4. Нормативное и технологическое обеспечение качества продукции: национальные стандарты, стандарты организаций, технологические карты, технологические инструкции, технико-технологические карты.
5. Система контроля качества, выбор критических точек риска.
6. Входной контроль качества продуктов, сырья, полуфабрикатов.
7. Роль органолептического метода в оценке качества готового продукта.
8. Значение операционного контроля на отдельных этапах технологического процесса изготовления продукции.
9. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий при их изготовлении, расфасовке, упаковке, маркировке.
10. Заключительный этап технологического процесса изготовления продукции.
11. Метрологическое обеспечение качества продукции.
12. Санитарные требования для предприятий по производству растительной и животной продукции.
13. Решения по результатам контроля, их документирование. Ответственные за каждый вид контроля.
14. Значение контроля в объективной оценке качества и повышении конкурентоспособности продукции (услуг); службы (организации), осуществляющие лабораторный контроль качества.
15. Особенности лабораторного контроля стандартизированной и не стандартизированной продукции.
16. Показатели комплексной оценки качества продукции, определяемые в лабораторных условиях.
17. Методы лабораторного контроля (арбитражные и экспрессные); расчетный метод. Порядок отбора и подготовки проб продукции к лабораторным испытаниям.
18. Оформление письменного заключения (протокол испытаний) с указанием отклонений (недоброкачественность, недовложение сырья).
19. Цель производственного контроля. Объекты производственного контроля.
20. Программа производственного контроля: порядок разработки, согласования; особенности, значение.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                 | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                      | Наименование оценочного средства                                       |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| ПК-5            | ИД-4пк-5<br>Применяет методы входного и технологического контроля качества продукции на всех этапах производства | <b>знать:</b><br>-основные технологии производства продукции из растительного и животного сырья.<br><b>уметь:</b><br>-анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на качество готовой продукции. | Вопросы к эссе<br>Тест<br>Зачетный билет<br><br>Вопросы к эссе<br>Тест |

|  |  |                                                                                                                             |                                                                              |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <b>владеть:</b><br>-методами технологического контроля в процессе производства продукции из растительного и животного сырья | Зачетный билет<br><br>Зачетный билет, варианты заданий для контрольных работ |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания устного зачета

| Оценка     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | Обучающийся самостоятельно отвечает на поставленные вопросы, используя весь арсенал знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и делать выводы; обучающийся при ответе на вопросы зачетного билета показывает достаточный уровень знания в части практического использования методов сохранения качества продукции. Способен произвести расчет задачи и обоснованно дать ответ.                 |
| не зачтено | Обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания при ответе на вопросы, поставленные в зачетном билете, а именно, если обучающийся не знает возможности применения методов, не знает ответы на поставленные вопросы. Не может произвести расчет задачи, допускает грубые ошибки или затрудняется с ответом. Ни один из вопросов не рассмотрен до конца. Наводящие вопросы не помогают. |

### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

## 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература

1. Сидорова К.А., Череменина Н.А., Белецкая Н.И., Свицерский В.И. Основы безопасности пищевой продукции: учебное пособие. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. (2-е издание, переработанное и дополненное). – 281 с.

2. Шмат, Е. В. Организация производственного ветеринарно-санитарного контроля на предприятиях мясной, молочной и рыбной промышленности : учебное пособие / Е. В. Шмат, Е. В. Корниенко, А. К. Бердова. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 45 с. — ISBN 978-5-89764-642-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113356>

### б) дополнительная литература

1. Боровков М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс]: учебник / Боровков М.Ф., Фролов В. П., Серко С. А. Электрон. данные. – М.: Лань, 2013. - 480с. [https://e.lanbook.com/book/45654?category\\_pk=43763#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/45654?category_pk=43763#book_name)

2. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Лыкасова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/61365>

3. Гизатова, Н. В. Методы анализа качества сырья и готовой продукции : учебное пособие / Н. В. Гизатова, А. Я. Гизатов. — Уфа : БГАУ, 2022. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326573> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Димитриев А.Д. Управление качеством пищевой продукции на принципах ХАССП в системе общественного питания: учебное пособие / Димитриев А.Д., Ежкова Г.О., Димитриев Д.А. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-7882-2325-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95054.html>
5. Скрыбина, О. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / О. В. Скрыбина, Д. С. Рябкова, Е. Ю. Тарасова. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — ISBN 978-5-907507-28-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202238> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции: учебное пособие. — 2-е изд., доп. и перераб. — Уссурийск: Приморская ГСХА, 2015 — Часть 1: Стандартизация и сертификация продукции растениеводства — 2015. — 200 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149280>
7. Технология хранения продукции растениеводства: учебник / В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова [и др.]. — Санкт-Петербург: ГИОРД, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-98879-188-1. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129294>
8. Упаковка, хранение и транспортировка рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие / Н. В. Долганова, С. А. Мижужева, С. О. Газиева, Е. В. Першина. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-3638-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206135>.
9. Шумак, В. В. Физико-химические и биохимические основы производства продукции из гидробионтов : учебно-методическое пособие / В. В. Шумак. — Пинск : ПолесГУ, 2021. — ISBN 978-985-516-692-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284483> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**  
**Базы данных:**

- Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com);
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Сидорова К.А., Череменина Н.А., Белецкая Н.И., Свидерский В.И. Основы безопасности пищевой продукции: учебное пособие. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. (2-е издание, переработанное и дополненное). – 281 с.

**10. Перечень информационных технологий – не требуется**

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций по дисциплине «Методы сохранения качества готовой продукции» используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами. Для проведения занятий семинарского типа используется компьютерный класс и специализированные учебные аудитории.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии и физиологии

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине **МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА  
ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

для направления подготовки 36.03.02 **Ветеринарно-санитарная экспертиза**  
образовательная программа **«Биологическая безопасность сырья и  
продуктов питания»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик:

-доцент, к.б.н. Н.А. Череменина

-Руководитель Управления Россельхознадзора по Тюменской области,  
Ямало-Ненецкому и Ханты-Мансийскому автономным округам, к.б.н.,  
С.М. Палевич

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 9 от «26» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ К.А. Сидорова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы  
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
**МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

**1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)**

| Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                          | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПК-5</b> Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации ведения технологического процесса производства в цехах разработки мероприятий по повышению эффективности производства</p> | <p><b>ИД-4</b><sub>ПК-5</sub> Применяет методы входного и технологического контроля качества продукции на всех этапах производства</p> <p><i>1.1. <b>Знать:</b> основные технологии производства продукции из растительного и животного сырья.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные лабораторные методы исследования качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения в процессе производства.</li> <li>2. Основные лабораторные методы исследования качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции растительного происхождения в процессе производства.</li> <li>3. Причины, методы выявления и способы устранения недоброкачественной продукции (брак, пороки и др.) в процессе производства продуктов питания животного происхождения.</li> <li>4. Причины, методы выявления и способы устранения недоброкачественной продукции (брак, пороки и др.) в процессе производства продуктов питания растительного происхождения.</li> <li>5. Основные международные стандарты в области регулирования биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.</li> <li>6. Входной контроль качества продуктов, сырья, полуфабрикатов</li> <li>7. Нормативно-законодательная основа безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.</li> <li>8. Методы идентификации, контроля и устранения опасностей. Система НАССР.</li> <li>9. Принципы гигиенического нормирования вредных веществ в сырье и продуктах животного и растительного происхождения.</li> <li>10. Проблема загрязнения сырья и продуктов животного и растительного происхождения.</li> <li>11. Понятие об органолептических методах. Принципы проведения органолептического анализа.</li> <li>12. Основные классификационные принципы методов исследования пищевого сырья, полуфабрикатов и готового продукта.</li> <li>13. Характеристики, входящие в понятие «качество» пищевых продуктов. Дать их краткое описание.</li> <li>14. Основные типы контроля качества пищевых продуктов.</li> <li>15. Основные термины сенсорного анализа.</li> <li>16. Методы люминесцентного анализа для определения доброкачественности пищевого сырья.</li> <li>17. Особенность измерения вязкости пищевых продуктов.</li> <li>18. Общая характеристика метода молекулярной абсорбционной спектроскопии.</li> <li>19. Основные физические и химические процессы, происходящие при производстве продуктов питания животного происхождения</li> <li>20. Основные биохимические и микробиологические, процессы, происходящие при производстве продуктов питания животного происхождения</li> </ol> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>21. Основные физические и химические процессы, происходящие при производстве продуктов питания растительного происхождения</p> <p>22. Основные биохимические и микробиологические, процессы, происходящие при производстве продуктов питания растительного происхождения</p> <p>23. Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>24. Основы технологии производства продуктов питания растительного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p><i>1.2. Уметь: анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на качество готовой продукции.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести органолептический метод определения качества готовой продукции растительного происхождения.</li> <li>2. Принципами измерения активной кислотности (рН) пищевого сырья и продуктов.</li> <li>3. Оценить применение различных методов исследования сырья и готовой продукции.</li> <li>4. Оценить срок годности пищевых продуктов различного происхождения.</li> <li>5. Охарактеризовать единичные и комплексные показатели качества готовой продукции.</li> <li>6. Перечислить и обосновать последовательность определения органолептических показателей.</li> <li>7. Составить протокол осмотра лабораторных испытаний опытных образцов мясного сырья различной степени свежести.</li> <li>8. Опишите методы определения доброкачественности пищевого сырья.</li> </ol> <p><i>1.3. Владеть: -методами технологического контроля в процессе производства продукции из растительного и животного сырья</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Балльная система оценки качества пищевых продуктов. Привести примеры используемых балльных систем.</li> <li>10. Задача: Результаты пяти параллельных определений содержания поваренной соли методом Мора в образцах вареных колбасных изделий составили, %: 2,35; 2,65; 3,75; 2,76; 2,45. Для анализа была взята навеска продукта массой 5 г и взвешена с точностью до второго знака после запятой. Представить результаты правильно. Пользуясь статистическим критерием выбраковки, провести анализ полученных результатов при доверительной вероятности 0,95. Рассчитать среднее значение содержания поваренной соли в образце продукта и его доверительный интервал.</li> <li>11. Задача: При определении рН образцов свинины были получены следующие значения: 6,55; 6,70; 6,10; 5,95; 6,80. Пользуясь статистическим критерием выбраковки, провести анализ полученных результатов при доверительной вероятности 0,95. Рассчитать среднее значение рН и его доверительный интервал.</li> <li>12. Задача: При определении титруемой кислотности ягод клюквы для пяти параллельных определений были получены следующие значения объемов 0,1 н. раствора гидроксида натрия, мл: 2,25; 2,56; 2,43; 2,35; 2,84. Пользуясь статистическим критерием выбраковки, провести анализ полученных результатов при доверительной вероятности 0,95. Рассчитать среднее значение титруемой кислотности и ее доверительный интервал. Объем образца титруемой пробы составляет 10 мл; общий объем водной вытяжки</li> </ol> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | из ягод клюквы – 100 мл; масса навески ягод – 5 г.<br>13.Задача: При определении кислотного числа жира исследуемого образца продукта для пяти параллельных определений были получены следующие значения объемов 0,1 н. раствора гидроксида калия, мл: 0,35; 0,56; 0,43; 0,65; 0,52. Пользуясь статистическим критерием выбраковки, провести анализ полученных результатов при доверительной вероятности 0,95. Рассчитать среднее значение кислотного числа и его доверительный интервал. Объем спиртоэфирной вытяжки из продукта составляет 30 мл; масса навески исследуемого образца продукта – 5 г |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии и физиологии  
Учебная дисциплина: Методы сохранения качества готовой продукции  
по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

#### ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Понятие об органолептических методах. Принципы проведения органолептического анализа
2. Основные типы контроля качества пищевых продуктов
3. Результаты пяти параллельных определений содержания поваренной соли методом Мора в образцах вареных колбасных изделий составили, %: 2,35; 2,65; 3,75; 2,76; 2,45. Для анализа была взята навеска продукта массой 5 г и взвешена с точностью до второго знака после запятой. Представить результаты правильно. Пользуясь статистическим критерием выбраковки, провести анализ полученных результатов при доверительной вероятности 0,95. Рассчитать среднее значение содержания поваренной соли в образце продукта и его доверительный интервал.

Составил: Череменина Н.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой Сидорова К.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### Критерии оценивания устного зачета

| Оценка     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено    | Обучающийся самостоятельно отвечает на поставленные вопросы, используя весь арсенал знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и делать выводы; обучающийся при ответе на вопросы зачетного билета показывает достаточный уровень знания в части практического использования методов сохранения качества продукции. Способен произвести расчет задачи и обоснованно дать ответ.                 |
| не зачтено | Обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания при ответе на вопросы, поставленные в зачетном билете, а именно, если обучающийся не знает возможности применения методов, не знает ответы на поставленные вопросы. Не может произвести расчет задачи, допускает грубые ошибки или затрудняется с ответом. Ни один из вопросов не рассмотрен до конца. Наводящие вопросы не помогают. |

## 2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

**ИД-4пк-5** Применяет методы входного и технологического контроля качества продукции на всех этапах производства

*2.1. **Знать:** основные технологии производства продукции из растительного и животного сырья.*

1. Биохимические методы исследования пищевых продуктов.
2. Документ, выданный аккредитованной испытательной лабораторией по результатам исследования пробы.
3. Достоинства и недостатки инструментальных и органолептических методов исследования пищевых продуктов.
4. Качество и потребительские свойства продовольственных товаров.
5. Классификация методов исследования пищевого сырья и продуктов
6. Метод определения влажности меда в соответствии с ГОСТ.
7. Методы контроля качества продукции.
8. Нормирование показателей качества, характеризующие свежесть молока, коровьего пастеризованного с соответствии с ГОСТом.
9. Общие показатели всех видов зерна.
10. Основные классификационные принципы методов исследования пищевого сырья и продуктов.
11. Основные требования, предъявляемые к методам стерилизации
12. Отличие ХАССП от СанПиНов.
13. Отличительные признаки полукопченых колбас от вареных.
14. Отсутствие бугорка на замороженной поверхности яичного белка.
15. Пестициды, применяемые в растениеводстве
16. Показатели органолептических свойств продукта растительного происхождения.
17. Показатель качества, определяемый по индексу желтка.
18. Понятие «пищевая ценность».
19. Понятие доброкачественности готового продуктов.
20. Понятие доброкачественности пищевого сырья.
21. Понятие доброкачественности полуфабрикатов.
22. Понятие, виды идентификации. Способы идентификации
23. Преимущества охлажденного мяса по сравнению с мороженым.
24. Признаки бомбажа консервов.
25. Принцип деления твердых сычужных сыров на товарные сорта.
26. Принципиальное различие инструментальных и органолептических методов исследования пищевых продуктов.
27. Принципы ХАССП.
28. Причина появления дефекта «ржавление банки».
29. Причины быстрого плесневения хлеба.
30. Причины загрязнения пищевых продуктов химическими элементами
31. Причины некачественной стерилизации консервов.
32. Продукты целевого потребительского назначения.
33. Сорта пшеничной хлебопекарной муки.
34. Сырье и ингредиенты промышленного назначения.
35. Учет гигиенической оценки пригодности материалов для контакта с пищевыми продуктами.
36. Физико-химические методы исследования пищевых продуктов.
37. Физиологические свойства кофе.

38. Физические методы исследования пищевых продуктов.
39. Химические методы анализа пищевых продуктов
40. Цель использования полимерных и других материалов в качестве упаковки.

2.2. **Уметь:** анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на качество готовой продукции.

41. Анализ потенциальных опасностей на производстве согласно принципов ХАССП.
42. Идентификация товаров.
43. Критические контрольные точки (ККТ) согласно принципов ХАССП.
44. Наибольшая пищевая ценность мяса.
45. Недопустимый дефект шоколада.
46. Недостатки органолептического метода определения показателей качества.
47. Описание готовой продукции согласно ХАССП.
48. Пищевая ценность продовольственных товаров и составляющие ее показатели.
49. Показатели органолептических свойств продукта животного происхождения.
50. Показатели сложных свойства товаров.
51. Проверка при выборочном контроле качества.
52. Роль таможенных органов по защите потребительского рынка от фальсифицированной продукции.
53. Свойства характеризующие способность товаров создавать ощущение удобства, комфорта.
54. Системы мониторинга для каждой ККТ на производстве согласно принципов ХАССП.
55. Условия возникновения быстрого плесневения хлебобулочных изделий.
56. Факторы, влияющие на различные структурно-механические свойства пищевых продуктов.
57. Функциональность химических консервантов при производстве животных продуктов.
58. Функциональность химических консервантов при производстве растительных продуктов.
59. Характеристика балловых систем оценки качества пищевых продуктов.
60. Характеристика пищевого сырья.
61. Экспресс-анализ пищевых продуктов.

2.3. **Владеть:** -методами технологического контроля в процессе производства продукции из растительного и животного сырья

62. Безопасность продовольственных товаров: химическая, биологическая, радиационная. Нормируемые показатели и подтверждающие соответствие документы.
63. Идентификационные экспертизы и их роль при таможенном оформлении и контроле.
64. Классификация и содержание видов контроля качества.
65. Классификация измерительных методов анализа.
66. Методы анализа ветеринарных препаратов в пищевых продуктах и сырье.
67. Методы определения массовой доли белка в пищевых продуктах и сырье для их производств.
68. Обязательные требования методов исследования пищевых продуктов.
69. Определение критических контрольных точек (ККТ) на производстве согласно принципов ХАССП.
70. Порядок проведения инструментальных методов анализа.
71. Порядок проведения экспертизы продовольственных товаров.

72. Построение блок-схемы технологического процесса на производстве согласно принципов ХАССП.
73. Процессы, происходящие при хранении товаров. Методы консервирования.
74. Прямые методы определения массовой доли влаги в пищевых продуктах.
75. Система показателей качества продукции и методы их определения.
76. Текущий контроль за качеством в процессе хранения и реализации.
77. Требования к качеству продовольственных товаров. Привести примеры для отдельных групп товаров.
78. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий при их изготовлении, расфасовке, упаковке, маркировке.
79. Функции производственной лаборатории.
80. Характеристика биохимических методов исследования пищевых продуктов.
81. Характеристика физико-химических методов исследования пищевых продуктов.

#### Процедура оценивания

Тестирование проводится на образовательной платформе moodle. При проведении тестирования для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 вопросов. Продолжительность тестирования 45 минут. Разрешается вторая попытка через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке - 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

#### Критерии оценивания

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

### 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

#### 3.1 Вопросы к эссе

Формируются результаты обучения:

**3.1.1 Знать:** основные технологии производства продукции из растительного и животного сырья

**Тема: Нормативное и технологическое обеспечение качества продукции**

1. Документирование процедуры контроля и метрологическое обеспечение - гаранты качества и безопасности готовой продукции.

**Тема: Виды контроля качества сырья и готовой продукции**

2. Факторы, влияющие на качество продукции, их классификация: объективные и субъективные, непосредственно влияющие на качество продукции, стимулирующие качество и способствующие сохранению качества.

3. Методы определения показателей качества: органолептический, измерительный, расчетный методы, их сущность.

**3.1.2 Уметь:** анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на качество готовой продукции

**Тема: Меры предупреждения и снижения потерь.**

4. Основные операции по контролю: определение фактического состояния объекта (сырье, полуфабрикаты и т. д.) в данный момент; прогнозирование состояния и поведения объекта в будущем; анализ изменения состояния объекта при обеспечении и соблюдении необходимых параметров технологического процесса (хранение, обработка, реализация).

5. Виды контроля на предприятии, их роль в обеспечении качества и безопасности продукции.

### Процедура оценивания эссе

Обучающиеся выполняют эссе на темы формирующие результаты обучения. Для раскрытия тем каждый обучающийся должен в письменной форме представить краткую информацию на поставленный вопрос. Привести примеры.

При оценке обращаем внимание на следующие критерии: полнота раскрытия и изложения вопросов темы (раскрыты основные понятия с детальным разбором примерных задач); построение работы (ясность и логичность изложения вопроса); оформление работы (отвечает требованиям к оформлению, соблюдение правил орфографии и пунктуации, представлен список литературных источников).

#### Критерии оценивания:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если в работе представлен ответ на поставленный вопрос в полном объеме, приведены примеры. Оформление работы по основным пунктам соответствует требованиям.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если в работе не раскрыто содержание поставленного вопроса. Отсутствуют примеры. Оформление работы не соответствует требованиям.

### 3.2 Реферат

#### *3.2.1 Знать: основные технологии производства продукции из растительного и животного сырья*

1. Методы контроля качества. Понятия, объекты, цели, классификация, виды контроля качества.
2. Количественные и качественные показатели исследования продукции.
3. Методика проведения органолептической оценки качества продукции массового изготовления: общие положения; требования к процедуре отбора и подготовке образцов; процедура оценки.
4. Нормативное и технологическое обеспечение качества продукции: национальные стандарты, стандарты организаций, технологические карты, технологические инструкции, технико-технологические карты.
5. Система контроля качества, выбор критических точек риска.
6. Входной контроль качества продуктов, сырья, полуфабрикатов.
7. Роль органолептического метода в оценке качества готового продукта.
8. Значение операционного контроля на отдельных этапах технологического процесса изготовления продукции.
9. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий при их изготовлении, расфасовке, упаковке, маркировке.
10. Заключительный этап технологического процесса изготовления продукции.
11. Метрологическое обеспечение качества продукции.
12. Санитарные требования для предприятий по производству растительной и животной продукции.

#### *3.2.2 Уметь: анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на качество готовой продукции*

13. Решения по результатам контроля, их документирование. Ответственные за каждый вид контроля.
14. Значение контроля в объективной оценке качества и повышении конкурентоспособности продукции (услуг); службы (организации), осуществляющие лабораторный контроль качества.

15. Особенности лабораторного контроля стандартизированной и не стандартизированной продукции.
16. Показатели комплексной оценки качества продукции, определяемые в лабораторных условиях.
17. Методы лабораторного контроля (арбитражные и экспрессные); расчетный метод. Порядок отбора и подготовки проб продукции к лабораторным испытаниям.
18. Оформление письменного заключения (протокол испытаний) с указанием отклонений (недоброкачественность, недоложение сырья).
19. Цель производственного контроля. Объекты производственного контроля.
20. Программа производственного контроля: порядок разработки, согласования; особенности, значение.

### **Процедура оценивания реферата**

Реферат - работа с источниками информации по анализу, сравнению и обобщению данных, полученных другими исследователями по выбранной теме. Важно, что в процессе написания реферата формируется собственный взгляд на проблему.

Тема реферата выбирается каждым обучающимся самостоятельно, но обязательно согласуется с преподавателем. Обучающийся готовит реферат и его презентацию. Презентация (защита) реферата проводится на занятии, в соответствии с графиком, который доводится до студентов заранее, как правило, на подготовку отводится до двух до трех недель.

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.
3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, введение, основная часть, где раскрывается тема, заключение, список использованных источников.
4. Правильность оформления списка источников (литературы). Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе, адекватность и количество использованных источников (5– 10).

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяется. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения. Реферат завершается списком использованной литературы.

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);

в) умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:



- а) соответствие плана теме реферата;
  - б) соответствие содержания теме и плану реферата;
  - в) полнота и глубина знаний по теме;
  - г) обоснованность способов и методов работы с материалом;
  - е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).
- Обоснованность выбора источников:
    - а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).
  - Соблюдение требований к оформлению:
    - а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;
    - б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
    - в) соблюдение требований к объёму реферата.
- На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

#### **Критерии оценки:**

- «зачтено», если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
- «не зачтено», если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### **3.3 Вопросы к контрольной работе для заочной формы обучения**

#### ***3.2.1 Знать: основные технологии производства продукции из растительного и животного сырья***

1. Методы контроля качества.
2. Понятия, объекты, цели, классификация, виды контроля качества.
3. Количественные и качественные показатели исследования продукции.
4. Методика проведения органолептической оценки качества продукции массового изготовления: общие положения; требования к процедуре отбора и подготовке образцов; процедура оценки.
5. Нормативное и технологическое обеспечение качества продукции: национальные стандарты, стандарты организаций, технологические карты, технологические инструкции, технико-технологические карты.
6. Система контроля качества, выбор критических точек риска.
7. Входной контроль качества продуктов, сырья, полуфабрикатов.
8. Роль органолептического метода в оценке качества готового продукта.
9. Значение операционного контроля на отдельных этапах технологического процесса изготовления продукции.
10. Требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий при их изготовлении, расфасовке, упаковке, маркировке.
11. Заключительный этап технологического процесса изготовления продукции.
12. Метрологическое обеспечение качества продукции.



13. Санитарные требования для предприятий по производству растительной продукции.
14. Санитарные требования для предприятий по производству животной продукции.
15. Молочные продукты. Ассортимент, показатели качества, упаковка, маркировка, условия и сроки транспортирования и хранения. Пищевые жиры.
16. Мясо и мясные продукты. Ассортимент, показатели качества, упаковка, маркировка, условия и сроки транспортирования и хранения.
17. Рыба и рыбные продукты. Ассортимент, показатели качества, упаковка, маркировка, условия и сроки транспортирования и хранения.
18. Условия хранения пищевых продуктов. Требования к климатическому и санитарно-гигиеническому режиму хранения.
19. Производственный процесс: понятие, сущность содержание, основные элементы, принципы организации.

**3.2.2 Уметь:** анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на качество готовой продукции

1. Решения по результатам контроля, их документирование. Ответственные за каждый вид контроля.
2. Значение контроля в объективной оценке качества и повышении конкурентоспособности продукции (услуг); службы (организации), осуществляющие лабораторный контроль качества.
3. Особенности лабораторного контроля стандартизированной и не стандартизированной продукции.
4. Показатели комплексной оценки качества продукции, определяемые в лабораторных условиях.
5. Методы лабораторного контроля (арбитражные и экспрессные); расчетный метод. Порядок отбора и подготовки проб продукции к лабораторным испытаниям.
6. Оформление письменного заключения (протокол испытаний) с указанием отклонений (недоброкачественность, недовложение сырья).
7. Цель производственного контроля.
8. Объекты производственного контроля.
9. Программа производственного контроля: порядок разработки, согласования; особенности, значение.
10. Контроль качества готовых сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.
11. Выявление дефектной продукции, анализ причин ее возникновения и разработка мероприятий по предупреждению и устранению дефектов.

**3.2.3 Владеть:** методами технологического контроля в процессе производства продукции из растительного и животного сырья

**Задания:**

1. На хлебоприемное предприятие поступила партия ржи в количестве 10 тонн. При оценке качества среднего образца установлено: влажность – 16,5%; натура – 690 г/дм<sup>3</sup>; зерновая примесь – 5%; сорная примесь – 3%; число падения – 180, зерно заражено клещом 2 степени, органолептические показатели соответствуют норме. Определить соответствие ржи базисным и ограничительным кондициям; установить класс зерна.
2. Дать характеристику балловых систем оценки качества пищевых продуктов. Привести примеры используемых балловых систем.
3. Дать краткое описание основных типов вискозиметров. В чем состоят особенности измерений вязкости пищевых смесей. В чем состоят особенности измерений деформации пищевых смесей.

4. Сделайте заключение о качестве пастеризованного молока жирностью 1,5%, если при температуре +17°C его плотность составляет 1028 кг/м<sup>3</sup>, а на титрование кислот, содержащихся в 10 мл молока, пошло 1,8 мл 0,1N раствора NaOH. Соответствует ли молоко требованиям ГОСТ? Может ли товаровед отказаться от приемки молока и на каком основании?

5. В магазин поступила партия масла «Вологодское» в количестве 400 кг в ящиках по 20 кг в каждом. Масло расфасовано в пачки по 250 г. При оценке качества обнаружено, что оно имеет невыраженные вкус и запах, крошливую консистенцию, оплавленную поверхность, неоднородный цвет. Укажите размер выборки и массу объединенной пробы, которые нужно отобрать. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данного масла?

6. Рассмотреть ситуацию. При органолептической оценке мяса получили следующие результаты: Мясо имеет корочку подсыхания бледно-розового цвета; мышцы на разрезе слегка влажные, оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, слегка липкие, тёмно-красного цвета. Образующаяся при надавливании пальцем ямка выравнивается медленно (в течение 1 мин), жир мягкий. Суставные поверхности слегка покрыты слизью. Бульон прозрачный. Определить степень свежести мяса.

7. Перечислить общие принципы анализа сырья и готовых пищевых продуктов. Охарактеризовать принципы отбора проб различных пищевых продуктов и их подготовки для лабораторных исследований. Дать характеристику потенциометрического метода определения активной кислотности (pH) пищевых продуктов. Привести примеры.

8. Рассмотреть ситуацию. Какое клеймение соответствует трем партиям свинины, если: первая партия состоит из туш массой 85-86 кг со слоем шпика до 4,0 см; вторая - из туш массой от 4 до 6 кг; третья из туш массой от 60 до 70 кг в шкуре, имеющих слой шпика 2,5 см и прослойки мышечной ткани в грудной части?

9. Привести перечень операций для подготовки к органолептическому анализу образцов пищевых продуктов: вареных колбас, молока, овощных консервов и рыбы-сырца. Дать краткое описание методов определения содержания жира в пищевых продуктах. Привести примеры.

10. Привести перечень операций для подготовки к органолептическому анализу образцов плодово-ягодных и овощных консервов в заливках. Дать краткое описание метода определения содержания белка в пищевых продуктах. Привести примеры.

11. На мелькомбинат поступила партия зерна пшеницы сорта Саратовская-46 в количестве 8 тонн. При анализе среднего образца установлено: влажность – 14%; стекловидность – 65%; натура – 750 г/дм<sup>3</sup>; число падения 175 с; массовая доля клейковины II группы – 26%; зерновая примесь – 2,8%; сорная примесь – 1%; заражения вредителями не обнаружено, органолептические показатели соответствуют норме. Определить тип, подтип, класс пшеницы; соответствие качества базисным нормам в соответствии с ГОСТ Р 52554-2006 «Пшеница. Технические условия».

12. Проанализируйте соответствие маркировки какого-либо товара (группа молочные товары) требованиям ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования.

13. В магазин поступила партия кефира 3,5%-й жирности в количестве 50 упаковок по 12 пакетов в каждой. Емкость пакета – 500 мл. При оценке качества выявлено, что он имеет: кисломолочный, слегка островатый вкус; газообразование в виде отдельных глазков; слой отделившейся сыворотки – 10 мл (в бутылке 0,5 л); на нейтрализацию кислот в 10 мл кефира пошло 9 мл 0,1N раствора NaOH. Укажите размер выборки и массу объединенной пробы, которые нужно отобрать. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данного кефира?

**Таблица для подбора номеров вопросов**

|   | 0          | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0 | 1, 20, 31  | 2, 21, 32  | 3, 22, 33  | 4, 23, 33  | 5, 24, 34  | 6, 25, 35  | 7, 26, 36  | 8, 27, 37  | 9, 28, 38  | 10, 29, 39 |
| 1 | 11, 30, 40 | 12, 20, 41 | 13, 21, 42 | 14, 22, 43 | 15, 23, 31 | 16, 24, 32 | 17, 25, 33 | 18, 26, 34 | 19, 27, 35 | 1, 28, 36  |
| 2 | 2, 29, 37  | 3, 30, 38  | 4, 20, 39  | 5, 21, 41  | 6, 22, 42  | 7, 23, 43  | 8, 24, 31  | 9, 25, 32  | 10, 26, 33 | 11, 27, 34 |
| 3 | 12, 28, 35 | 13, 29, 36 | 14, 30, 37 | 15, 20, 38 | 16, 21, 39 | 17, 22, 40 | 18, 23, 41 | 19, 24, 42 | 1, 25, 43  | 2, 26, 31  |
| 4 | 3, 27, 32  | 4, 28, 33  | 5, 29, 34  | 6, 30, 35  | 7, 20, 36  | 8, 21, 37  | 9, 22, 38  | 10, 23, 40 | 11, 24, 41 | 12, 25, 42 |
| 5 | 13, 26, 43 | 14, 27, 31 | 15, 28, 32 | 16, 29, 34 | 17, 30, 33 | 18, 20, 36 | 19, 21, 35 | 1, 22, 38  | 2, 23, 37  | 3, 24, 40  |
| 6 | 4, 25, 39  | 5, 26, 42  | 6, 27, 41  | 7, 28, 42  | 8, 29, 43  | 9, 30, 31  | 10, 20, 32 | 11, 21, 33 | 12, 22, 34 | 13, 23, 35 |
| 7 | 14, 24, 36 | 15, 25, 37 | 16, 26, 38 | 17, 27, 39 | 18, 28, 40 | 19, 29, 41 | 1, 30, 42  | 2, 20, 43  | 3, 21, 31  | 4, 22, 32  |
| 8 | 5, 23, 33  | 6, 24, 34  | 7, 25, 35  | 8, 26, 36  | 9, 27, 37  | 10, 28, 38 | 11, 29, 39 | 12, 30, 41 | 13, 20, 40 | 14, 21, 43 |
| 9 | 15, 22, 42 | 16, 23, 43 | 17, 24, 31 | 18, 25, 32 | 19, 26, 35 | 1, 27, 33  | 2, 28, 34  | 3, 29, 35  | 4, 30, 36  | 5, 20, 37  |

\*По вертикали предпоследняя цифра номера зачетной книжки

По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.

### **Процедура оценивания контрольной работы**

В контрольную работу включено 3 вопроса на знания, умения и владения. Обучающийся выбирает номера вопросов (согласно таблицы для подбора номеров вопросов), которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

В соответствии с учебным планом студенты заочной формы обучения выполняют контрольную работу. К написанию контрольной работы студенты могут приступить только после самостоятельного изучения всего курса дисциплин по учебникам в соответствии с программой и методическими рекомендациями.

В тексте контрольной работы указывают номер вопроса и переписывают содержание вопроса контрольного задания. После каждого вопроса дается четкий ответ. В конце работы приводится список литературы (учебников), использованных при выполнении контрольной работы (указывают автора, наименование источника, год издания); ставится дата окончания работы над контрольной и подпись.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, студент неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п. или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.)

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести опiski, допущенные по невнимательности).

#### **Критерий оценки:**

**Зачтено** выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе, практический вопрос (задание) выполнено (раскрыто).

**Незачтено** выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу. практический вопрос (задание) не раскрыто (не выполнено).

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



Ю.В.Глазунов

«26 » мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**МИКРОБИОЛОГИЯ**

для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
образовательная программа «Биологическая безопасность сырья  
и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

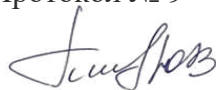
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный Министерством образования и науки РФ «19» июля 2017 г., приказ № 939.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры инфекционных и инвазионных болезней от «26» мая 2023 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Ю.В. Глазунов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «29» мая 2023 г. Протокол № 08.

Председатель методической комиссии института



М.А. Часовщикова

**Разработчик:**

Сибен А.Н., доцент кафедры Инфекционных и инвазионных болезней, к.в.н.

**Директор института:**



А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Результаты освоения                                                                                                                                                                                                                                                                | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4            | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ИД-10 <sub>ОПК-4</sub><br>Применяет современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и методов микробиологических исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты для решения общепрофессиональных задач | <p><b>знать:</b><br/>-систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; патогенные микроорганизмы; взаимоотношения микроорганизмов между собой и с другими существами; метаболизм микроорганизмов, их участие в превращениях соединений углерода, азота, фосфора, серы, железа</p> <p><b>уметь:</b><br/>-приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, патогенную микрофлору; проводить количественный учет микроорганизмов в различных субстратах, получать накопительные и чистые культуры микроорганизмов, правильно взять и переслать патологический материал для лабораторных исследований</p> <p><b>владеть:</b><br/>- методами приготовления препаратов и микроскопирования, методами культивирования микроорганизмов; распознавания возбудителей инфекционных болезней животных, определения качества сельскохозяйственной продукции</p> |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 3 курсе в 4 семестре – заочной форме.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов ( 3 зачетных единиц).

| Вид учебной работы                                 | Очная форма | Заочная форма |
|----------------------------------------------------|-------------|---------------|
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | 48          | 14            |
| <i>В том числе:</i>                                | -           | -             |
| Лекционного типа                                   | 16          | 6             |
| Семинарского типа                                  | 32          | 8             |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | 60          | 94            |
| <i>В том числе:</i>                                | -           | -             |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30          | -             |
| Самостоятельное изучение тем                       | 4           | 71            |
| Контрольные работы                                 | -           | 23            |
| Реферат                                            | 26          | -             |
| Вид промежуточной аттестации:                      | зачет       | зачет         |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                         |             |               |
| часов                                              | 108         | 108           |
| зачетных единиц                                    | 3           | 3             |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.    | Общая микробиология             | <p>Систематика, морфология и размножение бактерий. Экология микроорганизмов. Генетика и селекция микроорганизмов. Микроорганизмы и окружающая среда. Физиология, обмен веществ и энергии у микроорганизмов. Превращение соединений углерода микроорганизмами. Основные бродильные и окислительные процессы. Участие микроорганизмов в круговороте азота. Превращение микроорганизмами соединений серы, фосфора и железа.</p> <p>Темы лекций:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в микробиологию</li> <li>2. Строение прокариотической клетки. Экология микроорганизмов.</li> <li>3. Роль микробов в круговороте веществ в природе</li> </ol> |



|    |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | Основы учения об инфекции и иммунитете | Понятие об инфекции, инфекционном процессе и инфекционной болезни. Особо опасные болезни, перекрестно передающиеся от животных человеку и наоборот. Классификация иммунитета. Неспецифические (естественные) и специфические факторы иммунитета. Темы лекций:<br>1. Учение об инфекции<br>2. Введение в основы иммунологии. Биопрепараты.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3. | Частная микробиология                  | Патогенные кокки. Возбудители туберкулеза и паратуберкулеза. Возбудитель актиномикоза. Возбудитель сибирской язвы. Патогенные анаэробы. Энтеробактерии. Возбудители бруцеллеза, пастереллеза, сапа лошадей, туляремии, чумы. Возбудители лептоспироза, листериоза и рожи свиней. Возбудители дерматомикозов и микотоксикозов. Возбудитель риккетсиоза (Ку-лихорадка). Темы лекций:<br>1. Патогенные кокки, анаэробы. Энтеробактерии. Возбудители туберкулеза и паратуберкулеза.<br>2. Возбудители сибирской язвы, актиномикоза, бруцеллеза и пастереллеза и других инфекционных болезней животных. |

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

##### очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины        | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|----------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                      | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Общая микробиология                    | 6                | 14                | 25 | 45           |
| 2.    | Основы учения об инфекции и иммунитете | 4                | 4                 | 20 | 28           |
| 3.    | Частная микробиология                  | 6                | 14                | 25 | 45           |
|       | Итого:                                 | 16               | 32                | 60 | 108          |

##### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины        | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|----------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                      | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1.    | Общая микробиология                    | 3                | 3                 | 35 | 41           |
| 2.    | Основы учения об инфекции и иммунитете | 1                | 1                 | 24 | 26           |
| 3.    | Частная микробиология                  | 2                | 4                 | 35 | 41           |
|       | Итого:                                 | 6                | 8                 | 94 | 108          |

#### 4.3. Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема                                                                                                                                                                                                   | Трудоемкость (час) |         |
|-------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|       |                      |                                                                                                                                                                                                        | очная              | заочная |
| 1     | 2                    | 3                                                                                                                                                                                                      | 4                  | 5       |
| 1.    | 1                    | Техника безопасности при работе в микробиологической лаборатории. Иммерсионное микроскопирование. Изучение форм бактерий. Принципы классификации прокариот. Факторы окружающей среды и микроорганизмы. | 2                  | 1       |
| 2.    | 1                    | Приготовление временных препаратов. Плесневые грибы. Дрожжи. Внутриклеточные включения дрожжей. Спиртовое брожение. Учет клеток дрожжей в счетной камере Горяева.                                      | 2                  | 1       |
| 3.    | 1                    | Актиномицеты. Биопрепараты. Антибиотики. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом диффузии в агар.                                                                          | 2                  | -       |
| 4.    | 1                    | Микробиологическая лаборатория: помещение, лаб. посуда, оборудование, питательные среды. Техника микробиологического посева.                                                                           | 2                  | -       |
| 5.    | 1                    | Количественный учет микроорганизмов в почве воздухе, воде, инвентаре. Санитарные требования к объектам окружающей среды.                                                                               | 2                  | 1       |
| 6.    | 1                    | Молочнокислое брожение и его возбудители. Приготовление постоянных препаратов. Маслянокислое брожение и его представители. Окраска бактерий по Граму, спор, капсул.                                    | 2                  | -       |
| 7.    | 1                    | Представители процессов гниения. Элективные среды. Продукты гниения. Микроорганизмы, участвующие в круговороте соединений азота.                                                                       | 2                  | -       |
| 8.    | 2                    | Иммунологические методы диагностики инфекционных болезней.                                                                                                                                             | 2                  | 1       |
| 9.    | 2                    | Биологические препараты и их контроль.                                                                                                                                                                 | 2                  |         |
| 10.   | 3                    | Стафилококки и стрептококки. Псевдомонады.                                                                                                                                                             | 2                  | 1       |
| 11.   | 3                    | Бруцеллы и возбудитель туляремии. Пастереллы. Иерсинии.                                                                                                                                                | 2                  |         |
| 12.   | 3                    | Возбудители рожи и листериоза.                                                                                                                                                                         | 2                  |         |
| 13.   | 3                    | Возбудитель сибирской язвы. Патогенные микобактерии. Актиномикоз.                                                                                                                                      | 2                  | 1       |
| 14.   | 3                    | Патогенные спириллы. Микоплазмы. Риккетсии. Хламидии.                                                                                                                                                  | 2                  | -       |
| 15.   | 3                    | Патогенные и токсигенные грибы.                                                                                                                                                                        | 2                  | 1       |
| 16.   | 3                    | Патогенные анаэробы.                                                                                                                                                                                   | 2                  | 1       |
|       |                      | Итого:                                                                                                                                                                                                 | 32                 | 8       |

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                  |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | -       | тестирование     |
| Самостоятельное изучение тем                       | 4              | 71      | тестирование     |
| Контрольные работы                                 | -              | 23      | защита           |
| Реферат                                            | 26             | -       | защита           |
| всего часов:                                       | 60             | 94      |                  |

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Федеральный закон "О качестве и безопасности пищевых продуктов" от 02.01.2000 N 29-ФЗ
2. "О ветеринарии"(с изменениями на 8 декабря 2020 года)
3. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ
4. Закон РФ от 07.02.1992 №2300-1 (ред. от 08.12.2020) "О защите прав потребителей"
5. ТР ТС 021/2011 "О безопасности пищевой продукции"
6. ТР ТС 023/2011 "Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей"
7. ТР ТС 015/2011 "О безопасности зерна"
8. ТР ТС 022/2011 "Пищевая продукция в части ее маркировки"
9. ТР ТС 024/2011 "Технический регламент на масложировую продукцию"
10. ТР ТС 027/2012 "О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания"
11. ТР ТС 029/2012 "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств"

#### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел №1 Общая микробиология

1. Строение прокариотической клетки;
2. Влияние биологических факторов на микроорганизмы;
3. Влияние физических факторов на микроорганизмы; стерилизация;
4. Влияние химических факторов на микроорганизмы; дезинфекция;

Раздел №2 Основы учения об инфекции и иммунитете

1. Специфические факторы иммунитета

Раздел №3 Частная микробиология

1. Микрофлора тела сельскохозяйственных животных;
2. Систематика и морфология риккетсий, хламидий, микоплазм;
3. Восприятие бактериями, микоплазмами, риккетсиями, хламидиями простых и сложных красителей.

#### 5.4. Темы рефератов:

Раздел №1 Общая микробиология

1. Систематика микроорганизмов;

2. Генетика бактерий;
3. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;
4. Сходство и отличие актиномицетов от бактерий и грибов.

#### Раздел №2 Основы учения об инфекции и иммунитете

1. Учение об инфекции, инфекционном процессе, инфекционной болезни, патогенности и вирулентности;
2. Иммунология как наука. Понятие о резистентности и неспецифических факторах защиты макроорганизма;
3. Антигены. Антитела. Их характеристика.

#### Раздел №3 Частная микробиология

1. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей стафилококкоза и стрептококкозов;
2. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей рожи и листериоза;
3. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей туберкулеза, паратуберкулеза и актиномикоза;
4. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей сибирской язвы;
5. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей злокачественного отека, бродячки, анаэробной дизентерии ягнят;
6. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей эмфизематозного карбункула, столбняка, ботулизма;
7. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей энтеротоксемии, некробактериоза, копытной гнили;
8. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей колибактериоза, сальмонеллеза;
9. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей пастереллеза и гемофилеоза, актинобациллярной инфекции свиней;
10. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей бруцеллеза и туляремии;
11. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей дизентерии свиней, лептоспироза и кампилобактериоза;
12. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей перипневмонии крупного рогатого скота, инфекционной плевропневмонии коз, инфекционной агалактии овец и коз, респираторного микоплазмоза птиц;
13. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей ку-риккетсиоза, гидроперикардита;
14. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей хламидиозов;
15. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей дерматомикозов;
16. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей микотоксикозов;
17. Принципы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды. Принцип и методы диагностики пищевых токсикоинфекций.
18. Особенности выделения возбудителя сибирской язвы из кожевенного сырья, воды, фуража и почвы.
19. Патогенные анаэробные микроорганизмы: распространение в природе, выживаемость во внешней среде; формы сожительства с организмом животного и другими микроорганизмами; роль в патологии животных и человека.
20. Возбудитель сапа: распространение; восприимчивость к сапу животных и человека.

21. Роль патогенных микобактерий в этиологии туберкулеза, паратуберкулеза и лепры.
22. Патогенные спириллы и спирохеты: распространение в природе; роль в патологии человека и животных; сапрофитные микроорганизмы.
23. История обнаружения микоплазм у домашних животных.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                       | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наименование оценочного средства |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>ОПК-1</b>    | ИД-10 ОПК-4<br>Применяет современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и методов микробиологических исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты для решения общепрофессиональных задач | <b>знать:</b><br>-систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; патогенные микроорганизмы; взаимоотношения микроорганизмов между собой и с другими существами; метаболизм микроорганизмов, их участие в превращениях соединений углерода, азота, фосфора, серы, железа                                                   | Тест<br>Зачетный билет           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>уметь:</b><br>-приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, патогенную микрофлору; проводить количественный учет микроорганизмов в различных субстратах, получать накопительные и чистые культуры микроорганизмов, правильно взять и переслать патологический материал для лабораторных исследований | Тест<br>Зачетный билет           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>владеть:</b><br>- методами приготовления препаратов и микроскопирования, методами культивирования микроорганизмов; методами распознавания возбудителей инфекционных болезней животных, определения качества сельскохозяйственной продукции                                                                                        | Тест<br>Зачетный билет           |

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания зачета

| Оценка  | Описание                                                                                                                                                                   |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачет   | Владеет методами выделения микроорганизма из изучаемых объектов, по частной микробиологии владеет методами дифференциальной диагностики возбудителей инфекционных болезней |
| Незачет | Студент не знает значительной части программного материала, терминологии, допускает существенные ошибки при ответе, не владеет навыками диагностики болезней животных      |

### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

## 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

### Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### а) основная литература

1. Госманов Р.Г. Микробиология и иммунология, СПб, Издательство “Лань”, 2013. -240 с.
2. Госманов Р.Г., Колычев Н.М., Барсков А.А. Практикум по ветеринарной микробиологии и микологии, СПб, Издательство “Лань”, 2014. -384 с.
3. Госманов Р.Г., Галиуллин А.К., Волков А.Х., Ибрагимова А.И. Микробиология, СПб, Издательство “Лань”, 2019. -496 с.

#### б) дополнительная литература

1. Галиуллин А.К., Садыков Н.С., Госманов Р.Г. Сибирская язва сельскохозяйственных животных, СПб, Издательство “Лань”, 2019. -224 с.
3. Госманов Р.Г., Галиуллин А.К., Нургалиев Ф.М. Микология и микотоксикология, СПб, Издательство “Лань”, 2019. - 168 с.
4. Госманов Р.Г., Равилов Р.Х., Галиуллин А.К., Волков А.Х., Нургалиев Ф.М., Юсупова Г.Р., Андреева А.В. Частная ветеринарно-санитарная микробиология и вирусология, СПб, Издательство “Лань”, 2019. -316 с.
5. Госманов Р.Г., Колычев Н.М., Равилов Р.Х., Галиуллин А.К., Волков А.Х., Нургалиев Ф.М. Иммунология, СПб, Издательство “Лань”, 2018. -188 с.
6. Госманов Р. Г., Галиуллин А. К., Нургалиев Ф. М. Основы микробиологии, СПб, Издательство “Лань”, 2020. - 144 с.

7. Госманов Р.Г., Колычев Н.М., Новицкий А.А., Равилов Р.Х. Краткий словарь микробиологических, вирусологических, иммунологических и эпизоотологических терминов, СПб, Издательство “Лань”, 2017. -280 с.
8. Гулюкин М.И., Клименко А.И., Овдиенко Н.П., Хабuzов И.П., Найманов А.Х., Василенко В.Н., Лодянов В.В. Микобактерии и микобактериальные инфекции животных, СПб, Издательство “Лань”, 2018. -304 с.
9. Лыкасова И.А., Крыгин В.А., Безина И.В., Солянская И.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения: Учебное пособие. - СПб.: Издательство “Лань”, 2015. - 304 с.
10. Масимов Н.А. Инфекционные болезни пушных зверей, СПб, Издательство “Лань”, 2013. -240 с.
11. Найманов А.Х., Калмыков В.М. Туберкулез животных, СПб, Издательство “Лань”, 2018. -504 с.
2. Основы экологии микроорганизмов, СПб, Издательство “Лань”, 2013. -240 с.
12. Переведенцева Л. Микология: грибы и грибоподобные организмы, СПб, Издательство “Лань”, 2012.-272 с.
13. Шапиро Я.С. Микробиология, СПб, Издательство “Лань”, 2020. - 308 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

(базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет ресурсы)

1. Российская государственная библиотека: содержит электронные версии книг, учебников, монографий, сборников научных трудов как отечественных, так и зарубежных авторов, периодических изданий. Режим доступа: <http://www.rsl.ru>;
2. Университетская информационная система “Россия”: <http://cir.ru>
3. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
4. Научная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru);
5. Электронно-библиотечная система Издательство “Лань” [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com).

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Правила отбора, консервирования и пересылки образцов для микробиологических исследований: учебное пособие/авт. сост. С.В.Козлова.-Тюмень, ТГСХА, 2012.-40с.
2. Методы исследования микроорганизмов: учебно-методическое пособие/авт.сост. Л.Ю, Скопина. - Тюмень, ГАУ СЗ, 2020.-90 с.

### **10. Перечень информационных технологий -не требуется.**

### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Микробиология» используются: оборудование микробиологической лаборатории (автоклав, микроскопы, стерилизаторы, весы, холодильники, бактерицидные лампы и др.), набор химикатов для приготовления питательной среды, лабораторная посуда для проведения микробиологических посевов.

### **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов,



составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра Инфекционных и инвазионных болезней

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине **МИКРОБИОЛОГИЯ**

для направления подготовки 36. 03.01 «**Ветеринарно-санитарная экспертиза**»  
образовательная программа «Биологическая безопасность сырья  
и продуктов питания»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Разработчик: доцент, кандидат ветеринарных наук А.Н. Сибен

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от «26» 05 2023 г.

Заведующий кафедрой  Ю.В.Глазунов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний,  
умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы  
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
«Микробиология»**

**1. Вопросы к зачету**

| Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОПК-4Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p> | <p>знать: систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; патогенные микроорганизмы; взаимоотношения микроорганизмов между собой и с другими существами; метаболизм микроорганизмов, их участие в превращениях соединений углерода, азота, фосфора, серы, железа</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы, история и задачи микробиологии.</li> <li>2. Система микроорганизмов. Международные правила номенклатуры.</li> <li>3. Прокариоты эукариоты. Строение бактериальной клетки. 4. Рост и размножение микроорганизмов.</li> <li>5. Ферменты и их роль в жизнедеятельности микроорганизмов.</li> <li>6. Питание микроорганизмов и биосинтез.</li> <li>7. Энергетические процессы (катаболизм).</li> <li>8. Круговорот углерода в природе и роль микроорганизмов в распаде органического вещества.</li> <li>9. Минерализация (аммонификация) азотсодержащих соединений.</li> <li>10. Иммобилизация азота в почве.</li> <li>11. Процессы нитрификации и денитрификации.</li> <li>12. Биологическая фиксация молекулярного азота.</li> <li>13. Эпифитная и ризосферная микрофлора.</li> <li>14. Микробиология кормов (сено, сенаж, силос). Кормовые отравления животных.</li> <li>15. Вирусы, бактериофаги.</li> <li>16. Аэробное и анаэробное дыхание. Универсальные механизмы получения АТФ при биологическом окислении, цикл трикарбоновых кислот и пентозофосфатный восстановительный цикл.</li> <li>17. Окисление микроорганизмами гемицеллюлоз, лигнина, жира, углеводов. Возбудители и значение этих процессов.</li> <li>18. Аэробное разложение целлюлозы.</li> <li>19. Целлюлозоразлагающие бактерии и грибы.</li> <li>20. Биологические препараты и их контроль.</li> <li>21. Темнопольная и люминесцентная микроскопия.</li> <li>22. Электронная микроскопия.</li> <li>23. Генетические рекомбинации у прокариот.</li> <li>24. Трансформация, трансдукция, конъюгация. Бактериальная хромосома.</li> <li>25. Мутации бактерий; их значение в эволюции. Практическое использование мутантов.</li> <li>26. Учение об инфекции и иммунитете.</li> </ol> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>уметь:</b> приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, патогенную микрофлору; проводить количественный учет микроорганизмов в различных субстратах, получать накопительные и чистые культуры микроорганизмов, правильно взять и переслать патологический материал для лабораторных исследований</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Элементарный состав клетки бактерий. Содержание воды и ее формы. Макро- и микроэлементы. Факторы роста.</li> <li>2. Термостойчивость вегетативных клеток различных микроорганизмов, эндоспор бактерий и других покоящихся форм.</li> <li>3. Техника микробиологического посева.</li> <li>4. Антибиотики, отрицательные и положительные стороны их использования.</li> <li>5. Морфология актиномицетов, нocardий и микобактерий.</li> <li>6. Морфология дрожжей. Строение эукариотных клеток.</li> <li>7. Морфология плесневых грибов. Мицелиальный и дрожжевой тип роста грибов.</li> <li>8. Молочнокислородное брожение и его возбудители.</li> <li>9. Спиртовое брожение, дрожжи как возбудители спиртового брожения, их использования в пищевой промышленности.</li> <li>10. Маслянокислородное брожение и его возбудители.</li> <li>11. Брожение пектиновых веществ и его значение.</li> <li>13. Брожение целлюлозы и его возбудители.</li> <li>12. Уксуснокислородное брожение и его возбудители.</li> <li>13. Окисление микроорганизмами жира.</li> <li>14. Окисление микроорганизмами углеводов.</li> <li>15. Возбудители процесса окисления органических кислот; практическое использование.</li> <li>16. Неполное окисление органических субстратов, продукты и причины этого явления. Лимоннокислородное «брожение».</li> <li>17. Патогенные стафилококки и стрептококки: морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства.</li> <li>18. Энтеробактерии: морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства.</li> <li>19. Возбудитель сибирской язвы: морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства.</li> <li>20. Патогенные анаэробы: морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства.</li> <li>21. Патогенные микобактерии: морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства.</li> <li>22. Патогенные и токсигенные грибы. Микотоксикозы и дерматомикозы.</li> <li>23. Основные формы одноклеточных бактерий. L-формы. Эндоспоры и цисты.</li> </ol> <p><b>владеть:</b> методами приготовления препаратов и микроскопирования, методами культивирования микроорганизмов; методами распознавания возбудителей инфекционных болезней животных, определения качества сельскохозяйственной продукции</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство микроскопа. Приготовление препаратов</li> </ol> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>микроорганизмов. Окраска бактерий по Граму.</p> <p>2. Культивирование микроорганизмов в лабораторных условиях, методы стерилизации, приготовление питательных сред, методы учета микроорганизмов.</p> <p>3. Типы препаратов. Методы и значение окраски клеток.</p> <p>4. Основные типы сред по составу, консистенции и назначению. Поверхностное и глубинное выращивание микроорганизмов.</p> <p>5. Рост популяции микроорганизмов в замкнутых резервуарах. Фазы кривой роста, их особенности.</p> <p>6. Значение метода непрерывного культивирования для изучения физиологии микроорганизмов и для промышленности.</p> <p>7. Использование высоких температур для стерилизации. Действие низких температур.</p> <p>8. Осмотическое давление. Особенности осмофилов и галофилов. Распространение и практическое значение.</p> <p>9. Отношение микроорганизмов к физическим факторам среды.</p> <p>10. Отношение микроорганизмов к химическим факторам среды.</p> <p>11. Взаимоотношения микроорганизмов.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт Биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней  
Учебная дисциплина : Микробиология  
Направление подготовки 36. 03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

### Зачетный билет №5

1. Биологические препараты и их контроль.
2. Энтеробактерии: морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства.
3. Типы препаратов. Методы и значение окраски клеток.

Составил: Сибен А.Н. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

### Критерии оценивания зачета

Зачет проходит в форме собеседования. Студенту достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Задание состоит из 3 вопросов, включая теоретические и практические.

### Критерии оценивания

| Оценка       | Требования к обучающемуся                                                                                                                                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «зачтено»    | Владеет методами выделения микроорганизма из изучаемых объектов, по частной микробиологии владеет методами диагностики, дифференциальной диагностики возбудителей инфекционных болезней в полной или неполной форме. |
| «не зачтено» | Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответе, не владеет навыками диагностики болезней животных                                                              |

### Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

#### Очная форма обучения

Раздел №1 Общая микробиология

1. Строение прокариотической клетки;
2. Влияние биологических факторов на микроорганизмы;
3. Влияние физических факторов на микроорганизмы; стерилизация;
4. Влияние химических факторов на микроорганизмы; дезинфекция;

Раздел №2 Основы учения об инфекции и иммунитете

1. Специфические факторы иммунитета

Раздел №3 Частная микробиология

1. Микрофлора тела сельскохозяйственных животных;
2. Систематика и морфология риккетсий, хламидий, микоплазм;
3. Восприятие бактериями, микоплазмами, риккетсиями, хламидиями простых и сложных красителей.

### 2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

**знать:** систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; патогенные микроорганизмы; взаимоотношения микроорганизмов между собой и с другими существами; метаболизм микроорганизмов, их участие в превращениях соединений углерода, азота, фосфора, серы, железа

1. Защитные органеллы клеток...
2. Нуклеоид бактериальной клетки ответственен за...
3. Соединения, синтезируемые живыми организмами и обладающие способностью в небольших концентрациях оказывать избирательное токсическое действие на микроорганизмы, называют...
4. Органические и неорганические вещества, обладающие бактерицидным действием, называются...
5. Для роста большей части прокариот оптимальна...
6. Микроорганизмы, которые живут и размножаются только в клетке-хозяине, это-...
7. Тип взаимоотношений, когда один вид микроорганизма задерживает или подавляет развитие другого, - это...
8. Тип взаимоотношений, при котором партнеры сообщества извлекают пользу от взаимосоуществования, при этом ни один из них не может существовать без другого, называется...
9. В растворах, имеющих более высокое осмотическое давление, чем внутри микробной клетки, микроорганизмы жить не могут и наблюдается явление...
10. Микробы, нуждающиеся в кислороде для жизни, получили название...
11. Структурная особенность прокариот - ...

12. Для дифференциации большинства бактерий используется окраска по методу...
13. Бактерии, не имеющие клеточной стенки относятся к ...
14. Сложным способом окраски клеток микроорганизмов является...
15. Мелкие бактерии-паразиты, вызывающие инфекционные болезни через укусы кровососущих насекомых ...
16. Возбудители сыпного тифа, Ку-лихорадки относят ...
17. Процесс, в котором принимает участие фермент пептидаза, - это...
18. Процесс, при котором питательным субстратом служат белковые вещества и мочевины – это...
19. Отрасли хозяйства, в котором используются маслянокислые бактерии ...
20. Отрасли хозяйства, в которой маслянокислые бактерии наносят ущерб...
21. Возбудители маслянокислого брожения...
22. Вид брожения, в котором участвуют бактерии рода *Clostridium*...
23. Признаки, характеризующие бактерии, сбраживающих клетчатку...
24. Продукты, образующиеся при брожении клетчатки...
25. Большая роль в аэробном разложении клетчатки принадлежит...
26. Фермент микроорганизмов, разрушающих клетчатку, называется...
27. Молочнокислая микрофлора по отношению к кислороду...
28. Отметьте значение pH, которое выдерживает молочнокислая микрофлора...
29. Возбудители гетероферментативного молочнокислого брожения ...
30. Источник углерода, используемый молочнокислыми бактериями...
31. Возбудители гомоферментативного молочнокислого брожения...
32. Продукты, образующиеся при гетероферментативном молочнокислом брожении...
33. Продукты, образующиеся при гомоферментативном молочнокислом брожении...
34. Спирохеты по форме клетки относятся к ...
35. Бактерии, характеризующиеся скользящим движением...
36. Нуклеоид бактерий отличается от ядра высших организмов...
37. Устойчивость спор бактерий к высоким температурам связана с наличием...
38. Сколько спор формируется в клетке бактерии...
39. Структура клетки бактерий, выполняющая функции осмотического барьера...
40. Морфологический признак бактерий...
41. Бактерии, образующие споры...
42. Палочковидные бактерии...
43. Сколько плоскостей деления имеют сарцины...
44. Среди указанных назовите палочковидную бактерию...
45. Функции спор у бактерий ...
50. Общий признак для актиномицетов и бактерий...
51. Бактерия с наиболее извитыми клетками ...
52. Особенности актиномицетов...
53. Общие признаки актиномицетов и грибов...
54. Бактерии, покрытые жгутиками по всей поверхности клетки...
55. Функции спор у актиномицетов...
56. Структуры клетки бактерий, ответственные за движение...
57. Признак эукариот ...
58. Один и тот же тип питания имеют...
59. По типу питания грибы могут быть...
60. Вирусы и фаги синтезируют белки своего капсида, используя...
61. Хемоорганотрофные аэробные бактерии получают энергию путем...



62. Взаимоотношения, при которых микробы живут в составе одного ценоза, но не оказывают друг на друга прямого влияния ...
63. В процессе анаэробного дыхания у сульфатредуцирующих бактерий в электрон-транспортной цепи конечным акцептором электронов является...
64. Фермент микробов, способный расщеплять жиры и жирные кислоты...
65. Биологическое закрепление растворимых сульфатов и серы в микробных клетках называют ... серы...
66. Нитратным дыханием является...
67. Классификация бактерий Д.Берги является примером ... классификации...
68. Отравления, возникающие в результате попадания в организм человека пищи, пораженной ядами микроскопических грибов ...
69. К инертным микроорганизмам плодов и овощей относятся бактерии...
70. Бациллами являются возбудители...
71. Острое заболевание, возникающее от употребления пищи, содержащей ядовитые для организма вещества микробной и немикробной природы ...
72. Основные конечные продукты при анаэробном распаде белка -...
73. Основные конечные продукты при аэробном распаде белка -...
74. Среди органических соединений, составляющих клетку, первое место по количеству (не менее 50% сухой массы клетки) занимают...
75. Уксуснокислые бактерии характеризуются следующими свойствами...
76. Этиловый спирт окисляется до уксусной кислоты под влиянием уксуснокислых бактерий родов...
77. Основная среда обитания маслянокислых бактерий...
78. Источниками азотного питания молочнокислых бактерий являются:...
79. Тип молочнокислого брожения, при котором из сахаров образуются, помимо молочной кислоты побочные продукты: этанол, углекислый газ, уксусная кислота ...
80. В природе дрожжи в большом количестве встречаются ...

**уметь:** приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, патогенную микрофлору; проводить количественный учет микроорганизмов в различных субстратах, получать накопительные и чистые культуры микроорганизмов, правильно взять и переслать патологический материал для лабораторных исследований

1. В данном процессе в анаэробных условиях образуются токсические вещества, что может вызывать отравления живых организмов...
2. Возбудители данного процесса относят к родам *Bacillus*, *Escherichia*, *Proteus*, *Clostridium* и др. – это...
3. Процесс, имеющий положительное значение в природе, но нежелательный для пищевых продуктов, сырья, кормов, полуфабрикатов ...
4. Процесс минерализации биологического азота, сопровождающийся выделением аммиака из аминокислот...
5. Процесс окисления аммиака в нитриты, затем в нитраты ...
6. Процесс восстановления солей азотной и азотистой кислот до свободного молекулярного азота ...
7. Признак, характерный для маслянокислых бактерий ...
8. Тяжелую кишечную и нейротоксическую инфекцию вызывает потребление плодов и овощей, загрязненных...
9. Для бактерий рода *Clostridium* необходимо ... культивирование...
10. Санитарно-показательные микроорганизмы, используемые при санитарно-микробиологическом исследовании воды...
11. Пропионовокислые бактерии по отношению к кислороду...

12. Бактерицидным агентом не является...
13. Миксобактерии в цикле развития образуют...
14. Сахарным минимумом называется такое количество сахара в сырье, которое позволяет довести реакцию среды силоса до...
15. Ботулизм баночных консервов вызван...
16. Способ обезвреживания молока при температуре 63...95°C...
17. Развитие маслянокислой микрофлоры в пищевых продуктах и кормах ведет...
18. При созревании твердых сычужных сыров есть стадия, при которой образуются глазки и сыр приобретает своеобразный вкус и аромат. Это происходит при стадии...
19. Пастеровский эффект заключается...
20. Для получения спирта культивирование дрожжей ведут в ...

**владеть:** методами приготовления препаратов и микроскопирования, методами культивирования микроорганизмов; методами распознавания возбудителей инфекционных болезней животных, определения качества сельскохозяйственной продукции

1. Метод обработки питательных сред и посуды, при которых погибают споры бактерий ...
2. Метод «Фламбирование» означает ...
3. Метод для стерилизации стеклянной посуды (чашки Петри, пипетки и др.)...
4. Методы стерилизации, применяемые для обработки питательных сред ...
5. Режим обработки при пастеризации ...
6. Питательные среды, в которых создаются условия для развития одного вида микроорганизмов или группы родственных микроорганизмов ...
7. Питательные среды, состав которых точно известен ...
8. Режим обработки при автоклавировании ...
9. Метод термической обработки...
10. Метод холодной стерилизации ...
11. Увеличение иммерсионного объектива...
12. Между «сухим» объективом и препаратом находится...
13. Метод для приготовления живых препаратов...
14. «Влажный» объектив светового микроскопа ...
15. Прием, применяемый для удаления растворенных газов из питательных сред перед посевом облигатно анаэробных микроорганизмов ...
16. Экстремальные термофилы...
17. Бактерицидная фаза молока – это...
18. Оптимальная температура хранения замороженного мяса...
19. Для стерилизации растворов (сред), не переносящих нагревания, применяют...
20. Для стерилизации питательных сред, инъекционных растворов, продуктов длительного хранения применяют...
21. Для дезинфекции воздуха закрытых помещений используют...

### **Процедура оценивания**

Зачет в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования 45 минут.

### **Критерии оценивания**

| Оценка       | Правильных ответов, % |
|--------------|-----------------------|
| «зачтено»    | 51-100                |
| «не зачтено» | менее 50              |

### 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

Формируются результаты обучения:

**знать:** систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; патогенные микроорганизмы; взаимоотношения микроорганизмов между собой и с другими существами; метаболизм микроорганизмов, их участие в превращениях соединений углерода, азота, фосфора, серы, железа

#### Темы рефератов:

1. Систематика микроорганизмов;
2. Генетика бактерий;
3. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;
4. Учение об инфекции, инфекционном процессе, инфекционной болезни, патогенности и вирулентности;
5. Иммунология как наука. Понятие о резистентности и неспецифических факторах защиты макроорганизма;
6. Антигены. Антитела. Их характеристика.
7. История обнаружения микоплазм у домашних животных.
8. Сходство и отличие актиномицетов от бактерий и грибов.

**уметь:** приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, патогенную микрофлору; проводить количественный учет микроорганизмов в различных субстратах, получать накопительные и чистые культуры микроорганизмов, правильно взять и переслать патологический материал для лабораторных исследований

#### Темы рефератов:

1. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей стафилококкоза и стрептококкозов;
2. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей рожи и листериоза;
3. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей туберкулеза, паратуберкулеза и актиномикоза;
4. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей сибирской язвы;
5. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей злокачественного отека, бродячки, анаэробной дизентерии ягнят;
6. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей эмфизематозного карбункула, столбняка, ботулизма;
7. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей колибактериоза, сальмонеллеза;
8. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей пастереллеза;
9. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей бруцеллеза и туляремии;
10. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей дизентерии свиней, лептоспироза и кампилобактериоза;

11. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей перипневмонии крупного рогатого скота, респираторного микоплазмоза птиц;
12. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей ку-риккетсиоза, гидроперикардита;
13. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей хламидиозов;
14. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей дерматомикозов;
15. Определение болезни, характеристика, лабораторная диагностика возбудителей микотоксикозов;
16. Принципы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды. Принцип и методы диагностики пищевых токсикоинфекций.
17. Особенности выделения возбудителя сибирской язвы из кожевенного сырья, воды, фуража и почвы.
18. Патогенные анаэробные микроорганизмы: распространение в природе, выживаемость во внешней среде; формы сожительства с организмом животного и другими микроорганизмами; роль в патологии животных и человека.
19. Возбудитель сапа: распространение; восприимчивость к сапу животных и человека.
20. Роль патогенных микобактерий в этиологии туберкулеза, паратуберкулеза.
21. Патогенные спириллы и спирохеты: распространение в природе; роль в патологии человека и животных; сапрофитные микроорганизмы.

#### **Вопросы к защите реферата:**

1. Перечислите условия, ведущие к полной стерилизации объектов.
2. Какие микроорганизмы используют для получения незаменимых аминокислот, необходимых в животноводстве?
3. Что такое пробиотики?
4. Каковы особенности применения антибиотиков в сельском хозяйстве?
5. Дайте определения понятиям: метабиотические отношения микроорганизмов, синтрофные взаимоотношения микроорганизмов.

#### **Процедура оценивания реферата**

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, объяснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (5– 10);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Объем реферата от 5 до 15 машинописных страниц. Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, затем расширить список источников, включая использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация. В списке литературы должно быть не менее 8-10 различных источников. Структура реферата: 1) титульный лист; 2) оглавление; 3) введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из ее

сторон и логически являются продолжением друг друга); 4) заключение (подводятся итоги и даются обобщенные основные выводы по теме реферата, рекомендации); 5) заключение.

Допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений. По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах в виде выступлений.

#### **Критерии оценивания**

Оценка «Зачет» выставляется в случае, если реферат написан по выбранной теме; возможно допущение несущественной ошибки; приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

Оценка «Незачет» выставляется в случае, если реферат выполнен не по теме, допущены существенные ошибки, не приведены рисунки и иллюстрации по теме работы, требующие пояснения к поставленному вопросу.

### **Комплект заданий для контрольной работы**

#### **Вариант №1**

1. Основные биопрепараты (вакцины, иммунные сыворотки и иммуноглобулины, диагностические антигены и аллергены, бактериофаги-вирусы).
2. Ферменты, роль в жизнедеятельности микроорганизмов. Экзо- и эндоферменты. Классификация ферментов. Практическое использование ферментов. Конститутивные, репрессибельные и индуцибельные ферменты.
3. Влияние реакции среды (Ph) на жизнедеятельность микроорганизмов. Ацидофилы, нейтрофилы, алкалофилы. Маринование и квашение.
4. Возбудители дерматомикозов (трихофития, микроспория).
5. Микробиологическая лаборатория: помещения, оборудование, лабораторная посуда, питательные среды.

#### **Вариант №2**

1. Исторические этапы в развитии микробиологии.
2. Основные источники азота, углерода, фосфора для микроорганизмов. Значение микроэлементов в жизни микроорганизмов.
3. Окислительно-восстановительные условия среды: аэробы, факультативные анаэробы, облигатные анаэробы и микроаэрофилы.
4. Гниение: возбудители, химизм, свойства, условия для развития гнилостных бактерий, значение в природе и хозяйственной деятельности человека.
5. Пищевые интоксикации (токсикозы): стафилококковые токсикозы, ботулизм, микотоксикозы (алиментарно-токсическая алейкия, «пьяный хлеб», эрготизм, афлатоксикоз (*Aspergillus*)).

#### **Вариант №3**

1. Понятие об инфекции, инфекционном процессе и инфекционной болезни.
2. Макроэргические соединения. Пути поступления веществ в клетку микроорганизма: пассивный, активный перенос и фосфорилирование.
3. Особо опасные инфекции, перекрестно передающиеся от животных человеку и наоборот.
4. Микробиология молока. Эндогенное и экзогенное обсеменение молока. Фазы изменения микрофлоры молока при хранении. Способы сохранения молока. Виды порчи молока микробного происхождения.
5. Пастеризация.

#### **Вариант №4**

1. Строение прокариотической клетки. Органеллы клетки, их строение и функции. Прокариотические органеллы.
2. Типы питания микроорганизмов. Хемосинтез. Сапрофиты и паразиты (привести примеры).

3. Превращение микроорганизмами соединений серы, фосфора и железа. Возбудители, их характеристика. Значение данных процессов.
4. Классификация иммунитета.
5. Физические методы стерилизации - автоклавирование.

#### **Вариант №5**

1. Строение эукариотической клетки (на примере дрожжевой клетки). Эукариоты, изучаемые в курсе микробиологии.
2. Дыхание (аэробное и анаэробное) бактерий. Неполное окисление углеводов микроорганизмами.
3. Роль восприимчивых организмов и условий среды в возникновении и развитии инфекций. Динамика инфекционного процесса. Общие меры профилактики инфекционных заболеваний.
4. Неспецифические (естественные) факторы иммунитета (анатомо-физиологические, гуморальные и клеточные).
5. Приготовление временных микроскопических препаратов.

#### **Вариант №6**

1. Форма, размер, движение бактерий. Споры и цисты.
2. Брожение - анаэробный процесс. Характеристика процесса брожения. Гликолиз или процесс Эмбдена-Мейергофа-Парнаса.
3. Основные свойства патогенных микроорганизмов. Патогенность, вирулентность, токсигенность микроорганизмов.
4. Специфические факторы иммунитета. Иммунологическая толерантность. Иммунопатологические реакции. Иммунодефициты.
5. Извитые формы бактерий.

#### **Вариант №7**

1. Рост и размножение бактерий. Циклы развития бактерий в замкнутых резервуарах. Проточное культивирование микроорганизмов.
2. Влажность и температура среды. Активность воды. Сублимационная сушка. Лиофилизация. Ксероанабиоз.
3. Пищевые инфекционные заболевания: холера, брюшной тиф, паратифы, дизентерия, вирусный гепатит А.
4. Патогенные кокки (стафилококки, стрептококки).
5. Приготовление постоянных микроскопических препаратов.

#### **Вариант №8**

1. Классификация бактерий. Основные таксоны в микробиологии. Понятия «раса», «штамм», клон», колония».
2. Антисептики, их виды и действие на микроорганизмы, использование при производстве и хранении продовольственных товаров. Копчение рыбы и мяса.
3. Методы окраски кислото-, спирто-, щелочеустойчивых бактерий.
4. Микробиология, контроль качества пищевых продуктов. Санитарно-показательные микроорганизмы.
5. Окраска капсул бактерий (Михина, Ольта, Романовского-Гимза).

#### **Вариант №9**

1. Актиномицеты, нокардии, микобактерии и пропионово-кислые бактерии.
2. Температура и ее влияние на микробов. Психрофилы, мезофилы, термофилы. Пастеризация, стерилизация, тиндализация (дробная стерилизация)
3. Пищевые инфекции, передающиеся человеку от животных (зоонозы): бруцеллез, туберкулез, сибирская язва, ящур, медленные вирусные инфекции (аденоматоз, висна-маеди, скрепи овец, куру, Крейтцфельда-Якоба).
4. Микрофлора почвы.
5. Окраска спор бактерий (Меллера, Златогорова, Пешкова).

#### **Вариант №10**



1. Риккетсии, хламидии, микоплазмы, L-формы бактерий. Признаки, строение, свойства, значение.
2. Воздействие на микроорганизмы низких температур. Криоанабиоз и психроанабиоз.
3. Пищевые токсикоинфекции: сальмонеллез, листериоз – вызываемые условно-патогенными бактериями (протей, бациллус цереус *Bac. cereus*; *Clostridium perfringens*, энтерококки (фекальные стрептококки, паразитический вибрион).
4. Микробиология кисломолочных продуктов. Молочнокислая микрофлора, свойства, возбудители. Ценоанабиоз – принцип консервирования продуктов.
5. Выделение чистой культуры микроорганизмов.

#### **Вариант №11**

1. Вирусы, вирионы, прионы. Размеры, свойства, строение.
2. Излучение (неионизирующее, ионизирующее). Радиуртизация. Радиоволны (ВЧ и СВЧ), их применение в пищевой промышленности. Ультразвук и его применение для стерилизации пищевых продуктов.
3. Разложение жира. Возбудители, химизм, значение.
4. Приготовление постоянных препаратов микроорганизмов.
5. Морфология актиномицетов. Ветвящиеся формы бактерий..

#### **Вариант №12**

1. Бактериофаги. Строение, размножение фага в клетке-хозяине. Вирулентные и умеренные фаги. Значение в природе и применение в медицине.
2. Макроэргические соединения. Пути поступления веществ в клетку микроорганизма: пассивный, активный перенос и фосфорилирование.
3. Спиртовое брожение. Возбудители, химизм, значение.
4. Роль иммунитета в защите организма от инфекции. Виды иммунитета.
5. Физические методы стерилизации.

#### **Вариант №13**

1. Царство Грибы. Их характеристика, свойства, роль в природе. Мицелий грибов, его видоизменения: ризоморфы, склеротии.
2. Основные источники азота, углерода, фосфора для микроорганизмов. Значение микроэлементов в жизни микроорганизмов.
3. Молочнокислородное брожение. Возбудители, химизм, значение. Гомоферментативное и гетероферментативное типы брожения.
4. Микрофлора воды. Санитарные показатели доброкачественной воды (общее микробное число, коли-индекс, коли-титр). Самоочищение воды от микроорганизмов.
5. Окраска по Граму.

#### **Вариант №14**

1. Классификация грибов. Основные классы грибов, представители.
2. Окислительно-восстановительные условия среды: аэробы, факультативные анаэробы, облигатные анаэробы и микроаэрофилы.
3. Маслянокислородное брожение (ацетонобутиловое, истинно маслянокислородное, пектиновое, брожение целлюлозы). Возбудители, химизм, значение.
4. Определение подвижности микроорганизмов..
5. Возбудитель сальмонеллеза.

#### **Вариант №15**

1. Дрожжи – одноклеточные грибы. Форма и строение дрожжевой клетки. Распространение, значение и использование дрожжей.
2. Уксуснокислородное «брожение». Возбудители, химизм, значение.
3. Микробиология молочных продуктов: сыра, масла. Пороки микробного происхождения сыра и масла. Виды порчи.
4. Микрофлора воды. Определение микробиологической безопасности питьевой воды. Требования, предъявляемые к воде при производстве продовольственных товаров.
5. Возбудитель колибактериоза.



### **Вариант №16**

1. Организация генетического аппарата у бактерий. Плазмиды.
2. Лимоннокислое «брожение». Возбудители, химизм, значение.
3. Микрофлора тела животных. Дисбактериозы. Понятие «пробиотики», «эубиотики», «пребиотики».
4. Микробиология кормов.
5. Клостридии перфрингенса.

### **Вариант №17**

1. Фенотипическая и генотипическая изменчивость микроорганизмов.
2. Антибиотики, их продуценты, классификация: положительные и отрицательные стороны применения антибиотиков Антибиотики животного происхождения (лизозим, эритроин и др.). Фитонциды.
3. Микрофлора воздуха. Определение микроорганизмов в воздухе закрытых помещений.
4. Приготовление временных препаратов микроорганизмов.
5. Возбудитель столбняка.

### **Вариант №18**

1. Мутации, их разновидности. Методы селекции микроорганизмов. Генетические рекомбинации бактерий. Методы селекции микроорганизмов.
2. Микробиология почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы.
3. Микробиологические методы определения активности антибиотиков.
4. Формы взаимоотношений между микроорганизмами: метабиоз, комменсализм, антагонизм, паразитизм.
5. Возбудитель ботулизма.

### **Вариант №19**

1. Структура клеток микроорганизмов, условия, необходимые для жизнедеятельности микробной клетки. Химический состав клетки. Микро- и макроэлементы, факторы роста. Значение воды в жизни микроорганизмов.
2. Реакция микроорганизмов на изменение осмотического давления. Явления плазмолиза и плазмоптика. Осмофильные и галофильные микроорганизмы. Осмоанабиоз.
3. Антигены, их свойства. Взаимодействия с антителами. Сущность реакций преципитации, агглютинации.
4. Микробиология мяса. Пути и источники обсеменения мяса микроорганизмами. Факторы, влияющие на развитие микроорганизмов при созревании мяса. Виды порчи. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, передающиеся через мясо.
5. Возбудитель сибирской язвы.

### **Вариант №20**

1. Гниение: возбудители, химизм, свойства, условия для развития гнилостных бактерий, значение в природе и хозяйственной деятельности человека.
2. Роль микроорганизмов в круговороте углерода. Значение процессов в производстве продуктов питания, кормов и промышленных товаров.
3. Микрофлора воды. Санитарные показатели доброкачественной воды (общее микробное число, коли-индекс, коли-титр). Самоочищение воды от микроорганизмов.
4. Питательные среды (общие, селективные, специальные, дифференциально-диагностические).
5. Морфология бактерий.

### **Вопросы к защите контрольных работ**

1. Что изучает микробиология?
2. Какая микрофлора характерна для свежего мяса?
3. Как определить общую численность бактерий в молоке?
4. Какие формы микроорганизмов выявляются на препарате из силоса хорошего качества?
5. Какие методы исследования используются при распознавании инфекционных заболеваний?

6. Назовите методы исследований, применяемые при микробиологической диагностике инфекционных болезней животных.
7. С какой целью изучают ферментативные свойства бактерий?
8. С какой целью применяется РА?
9. Какой морфологический признак является характерным для дрожжей?
10. Приведите классификацию биопрепаратов по целевому назначению.

### **Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы проводятся для студентов заочной формы обучения. В этом случае за контрольную работу выставляется оценка «зачет/незачет». Объем работы зависит от количества изучаемых вопросов. Контрольная работа состоит из пяти вопросов. Выбор варианта контрольной работы производится методом случайного выбора.

При оценке контрольной работы установлены следующие критерии:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, студент неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п. или не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, студентом упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос) к ним можно отнести опiski, допущенные по невнимательности).

### **Критерии оценивания**

Оценка «Зачет» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

Оценка «Незачет» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

## **4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

**(представлены выше)**

**Используются для текущего контроля знаний**

**Процедура оценивания**

Зачет в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования для каждого обучающегося автоматически

формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования 45 минут.

Тестирование используется как в текущем контроле, так и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоения различных разделов и тем дисциплины. Метод тестирования – бумажный. Оценка выставляется по количеству правильных ответов. Тестирование проводится в конце изучения определенного раздела дисциплины; время на ответ по одному тесту – 1 минута. До окончания учебных занятий (зачетная неделя) студент может переписать тест, если первоначально получил неудовлетворительную оценку.

#### Критерии оценивания

| Оценка       | Правильных ответов, % |
|--------------|-----------------------|
| «зачтено»    | 51-100                |
| «не зачтено» | менее 50              |

#### 5. ЗАДАЧИ

Формируются результаты обучения:

**владеть:** методами приготовления препаратов и микроскопирования, методами культивирования микроорганизмов; методами распознавания возбудителей инфекционных болезней животных, определения качества сельскохозяйственной продукции

1. Подсчитать общее микробное число почвы, если в трех чашках Петри при посеве 2-го разведения выросло 38, 43 и 15 колоний.
2. Подсчитать коли-индекс воды при известном коли-титре: а) 1; б) 10; в) 50.
3. Подсчитать количество в 1 мл дрожжевой суспензии клеток дрожжей при наличии 12 клеток в среднем на квадрат 1/400 камеры Горяева.
4. Используя таблицу предельных разведений, найти количество денитрифицирующих микроорганизмов в почве (среда Березовой) при наличии роста в пробирках 6-го разведения (2 из 3); 7-го разведения (1 из 3); отсутствия роста в 8-ом разведении.
5. Соответствует ли предъявляемым требованиям питьевая вода при КМАФАнМ 213; коли-индексе 6?
6. При учете микроорганизмов почвы методом Виноградского в поле зрения микроскопа насчитали в среднем 98 клеток микроорганизмов. Какое количество микроорганизмов приходится на 1 г воздушно сухой почвы, если площадь поля зрения при иммерсионном микроскопировании составляет 0,025 мм<sup>2</sup> и влажность почвы равна 30%?
7. Подсчитать численность актиномицетов на КАА при посеве 0,05 мл 3-го разведения почвы (1 г воздушно сухой почвы), если в пяти чашках Петри выросло, соответственно 25, 12, 16, 38 и 9 колоний актиномицетов.
8. Подсчитать число живых клеток дрожжей при окрашивании метиленовой синью, если темноокрашенных клеток – 68, всего в поле зрения микроскопа – 90. Насколько жизнеспособна данная культура дрожжей?
9. При посеве на МПА почвенной суспензии 3-го разведения выросло 88 КОЕ; после пастеризации данной суспензии в чашках Петри насчитали 24 КОЕ. Подсчитать процент бациллярных форм бактерий данной почвы.

10. При санитарно-бактериологическом исследовании почвы было выявлено присутствие термофильных бактерий. Какой вывод можно сделать о санитарном благополучии данного объекта окружающей среды?

11. При постановке главного опыта РСК на бруцеллез в одной из проб «нет гемолиза». Дайте диагностическую оценку реакции.

12. При титровании гемолизина установлен предельный титр 1:2000, назовите рабочий титр гемолизина.

### **Процедура оценивания**

На решение задачи предоставляется 15 минут; учитывается правильно оформленный ход решения задачи, которая оформляется письменно

**Критерии оценивания:** Учитываются правильность ответа по решению задачи, обоснование решения и вывод; сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала); логика изложения материала и рациональность использования времени, отведенного на задание. Верное решение –«зачет»; неверное решение-«незачет».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Инженерно-технологический институт  
Кафедра техносферной безопасности

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



С.В.Романов

«25» мая 2023 г.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ  
«Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является  
правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает  
реализовывать образовательные программы по соответствующим  
видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением  
всех существующих форм и условий обучения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Организация охраны труда**

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Образовательная программа "Биологическая безопасность сырья и продуктов  
питания"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденный Министерством образования и науки РФ «19» сентября 2017 г., приказ № 939.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, образовательная программа «Биологическая безопасность сырья и продуктов питания», одобрена Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры техносферной безопасности от «25» мая 2023г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



С.В. Романов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «25» мая 2023г. Протокол №7а

Председатель методической комиссии института

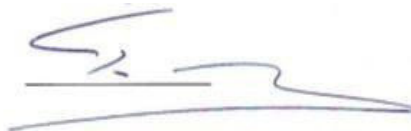


О.А. Мелякова

**Разработчик:**

Кучумова Г.В. , старший преподаватель кафедры техносферной безопасности

**Директор института:**



А.А.Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <i>Код компетенции</i> | Результаты освоения                                                                                                                                                                                                                                                                        | Индикатор достижения компетенции                                                                                          | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-8</b>            | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | <b>ИД-1</b> ук-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | <b>знать:</b> нормативно-правовые документы для формирования системы охраны труда и обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте<br><b>уметь:</b> определять источники потенциальной опасности в производственной сфере<br><b>владеть:</b> методами определения нормативных значений факторов производственной среды, способами и средствами защиты при превышении допустимых уровней воздействия указанных факторов |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части формируемой участниками образовательных отношений, модуль 5 «Безопасность труда» образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *безопасности жизнедеятельности и правоведения*.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, заочной 10 семестре



### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

| Вид учебной работы                                 | Форма обучения |         |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|
|                                                    | очная          | заочная |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | 48             | 12      |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -       |
| Лекционного типа                                   | 24             | 6       |
| Семинарского типа                                  | 24             | 6       |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | 60             | 96      |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -       |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 72      |
| Самостоятельное изучение тем                       | 6              |         |
| Курсовой проект (работа)                           |                |         |
| Расчетно-графические работы                        | 16             | -       |
| Контрольные работы                                 |                | 24      |
| Реферат                                            | 8              | -       |
| Вид промежуточной аттестации:                      | зачет          | зачет   |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                         |                |         |
| часов                                              | 108            | 108     |
| зачетных единиц                                    | 3              | 3       |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                 | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1     | Основы охраны труда                                                                             | Общие понятия о трудовой деятельности человека. Основные принципы обеспечения безопасности. Основные принципы обеспечения охраны труда. Правовые основы обеспечения безопасности и охраны труда. Государственное регулирование в сфере охраны труда. Основные положения трудового права. |
| 2     | Основы управления охраны труда в организации                                                    | Организация системы управления охраны труда. Обязанности и ответственность работодателя и работников в области охраны труда. Распределение функциональных обязанностей руководителей и специалистов в этой сфере. Делопроизводство охраны труда                                          |
| 3     | Ответственность работодателя, должностных лиц и работников за нарушения требований охраны труда | Виды ответственности за нарушения требований охраны труда. Порядок и сроки наложения взысканий. Организация и работа комиссии по трудовым спорам.                                                                                                                                        |

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                 | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                                                                               | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1     | Основы охраны труда                                                                             | 8                | 10                | 20 | 38           |
| 2     | Основы управления охраны труда в организации                                                    | 12               | 12                | 20 | 44           |
| 3     | Ответственность работодателя, должностных лиц и работников за нарушения требований охраны труда | 4                | 2                 | 20 | 26           |
|       | Итого:                                                                                          | 24               | 24                | 60 | 108          |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                 | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|--------------|
| 1     | 2                                                                                               | 3                | 4                 | 5  | 6            |
| 1     | Основы охраны труда                                                                             | 2                | 2                 | 32 | 36           |
| 2     | Основы управления охраны труда в организации                                                    | 2                | 2                 | 32 | 36           |
| 3     | Ответственность работодателя, должностных лиц и работников за нарушения требований охраны труда | 2                | 2                 | 32 | 36           |
|       | Итого:                                                                                          | 6                | 6                 | 96 | 108          |

#### 4.3. Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема                                                                                                                      | Трудоемкость (час) |         |
|-------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|       |                      |                                                                                                                           | очная              | заочная |
| 1     | 2                    | 3                                                                                                                         | 4                  | 5       |
| 1     | 1                    | Правовая база создания и функционирования системы управления охраной труда (СУОТ) на предприятии                          | 2                  | 2       |
| 2     | 1                    | Организация службы охраны труда на предприятии                                                                            | 2                  |         |
| 3     | 1                    | Кабинет охраны труда                                                                                                      | 2                  | 2       |
| 4     | 3                    | Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда<br>Обязанности работника в области охраны труда | 2                  |         |
| 5     | 1                    | Делопроизводство службы охраны труда                                                                                      | 4                  | 2       |
| 6     | 2                    | Особенности регулирования труда отдельных категорий работников                                                            | 2                  |         |
| 7     | 2                    | Предоставление компенсаций за тяжелые, вредные и (или) опасные условия труда                                              | 2                  |         |

|    |   |                                                       |    |   |
|----|---|-------------------------------------------------------|----|---|
| 8  | 2 | Обеспечение работников средствами защиты              | 2  |   |
| 9  | 2 | Медицинские осмотры (обследования) работников         | 2  |   |
| 10 | 2 | Обучение руководителей и специалистов по охране труда | 2  |   |
| 11 | 2 | Разработка инструкций по охране труда                 | 2  |   |
|    |   | Итого:                                                | 24 | 6 |

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрено ОПОП

## 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |         | Текущий контроль |
|----------------------------------------------------|----------------|---------|------------------|
|                                                    | очная          | заочная |                  |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 72      | тестирование     |
| Самостоятельное изучение тем                       | 6              |         | собеседование    |
| Курсовой проект (работа)                           |                |         |                  |
| Расчетно-графические работы                        | 16             |         | тестирование     |
| Контрольные работы                                 |                | 24      | тестирование     |
| Реферат                                            | 8              | -       | собеседование    |
| всего часов:                                       | 60             | -       |                  |

### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Мелякова О.А., Кучумова Г.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебно-методическое пособие для специалистов, работников и студентов [Электронное издание], - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2016. – 182 с.

### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 1 - тема «Основные законодательные и нормативные документы по охране труда»

Раздел 2 – тема: «Структура и численность службы охраны труда».

Раздел 2 – тема: «Требования к квалификации специалиста по охране труда».

Подготовка индивидуального сообщения по определенному вопросу темы.

### 5.4. Темы рефератов:

1. Общие понятия о трудовой деятельности человека
2. Основные принципы обеспечения безопасности
3. Правовые основы обеспечения безопасности и охраны труда
4. Основные положения трудового права
5. Направления государственной политики и социальные аспекты в области охраны труда
6. Государственный надзор и контроль в сфере охраны труда
7. Общественный надзор и контроль в сфере охраны труда
8. Техническое регулирование и технические регламенты
9. Экономические аспекты охраны труда
10. Информационные аспекты охраны труда

11. Расследование несчастных случаев на производстве
12. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
13. Виды ответственности за нарушения требований охраны труда.
14. Порядок и сроки наложения взысканий.
15. Организация и работа комиссии по трудовым спорам.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения \компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                      | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Наименование оценочного средства |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| УК-8            | ИД-1ук-8<br>Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; | <b>знать:</b> нормативно-правовые документы для формирования системы охраны труда и обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте<br><b>уметь:</b> определять источники потенциальной опасности в производственной сфере<br><b>владеть:</b> методами определения нормативных значений факторов производственной среды, способами и средствами защиты при превышении допустимых уровней воздействия указанных факторов | Тест<br>зачетный билет           |

### 6.2. Шкалы оценивания

#### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

#### Шкала оценивания устного зачета

**«зачтено»**, если обучающийся показывает знания всего изученного программного материала, дает полный и правильный ответ; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы.

«не зачтено», если обучающийся демонстрирует частичное понимание курса безопасности жизнедеятельности, не обладает достаточным навыком работы с основными нормативными документами, не может применить теоретические знания для оценки источников опасности в профессиональной деятельности, затрудняется при ответах на поставленные дополнительные вопросы.

#### **6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:**

Указаны в приложении 1.

### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **а) основная литература**

1 Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115489> (дата обращения: 29.03.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

2 Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 88 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139244> (дата обращения: 29.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Чепегин, И. В. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Теория и практика: учебное пособие / И. В. Чепегин, Т. В. Андрияшина. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-7882-2210-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79268.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4 Бинеев, Э. А. Безопасность жизнедеятельности. Курс лекций : учебное пособие для вузов / Э. А. Бинеев, А. В. Бородин, В. П. Попова ; под редакцией Э. А. Бинеева. — 2-е изд. — Ростов-на-Дону : Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-904033-18-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89521.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **б) дополнительная литература**

1 Каменская, Е. Н. Психологическая безопасность личности и поведение человека в чрезвычайной ситуации : учебное пособие / Е. Н. Каменская. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 110 с. — ISBN 978-5-9275-2584-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87480.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2 Босак, В. Н. Безопасность жизнедеятельности человека: учебник / В. Н. Босак, З. С. Ковалевич. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 336 с. — ISBN 978-985-06-2782-7. —

Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90736.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3 Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Электромагнитное излучение: учебное пособие / Ю. С. Рысин, А. К. Сланов, С. Л. Яблочников. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 82 с. — ISBN 978-5-4486-0584-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80169.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/80169>

4 Горбунова, Л. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л. Н. Горбунова, Н. С. Батов. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 546 с. — ISBN 978-5-7638-3581-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84318.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5 Литвинова, Н. А. Защита в чрезвычайных ситуациях окружающей среды: учебное пособие / Н. А. Литвинова. — Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-9961-1455-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83693.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

[www.agris.ru](http://www.agris.ru) (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ним отраслям).

[www.agro-prom.ru](http://www.agro-prom.ru) (Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке).

[www.agronews.ru](http://www.agronews.ru) (Российский информационный портал о сельском хозяйстве).

[www.http.doza.ruangr](http://www.http.doza.ruangr) – журнал «АНРИ» - аппаратура и новости радиационных измерений.

[gz-jurnal.ru](http://gz-jurnal.ru) – «Гражданская защита» - центральное издание МЧС России.

[otiss.ru](http://otiss.ru) – «Охрана труда. Практикум», «Нормативные акты по охране труда».

[www.selhozizdat.ru](http://www.selhozizdat.ru) – «Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве»

<http://int.tsaa.ru/> ИСУ ВУЗ

<https://www.google.ru/> Google Suite for Education

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Мелякова О.А., Кучумова Г.В., Методические рекомендации по выбору и применению средств индивидуальной защиты органов дыхания, - Тюмень: ТГСХА, 2011.- 51 с.

#### **10. Перечень информационных технологий**

Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

Информационно-правовой портал «Гарант» <https://www.garant.ru/>

#### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Стенды по БЖД

2. Приборы для определения параметров микроклимата:

- гигрометр психрометрический ВИТ-1
- гигрометр психрометрический ВИТ-2
- барометр
- термоанемометр ВС – 9201

- психрометр
  - гигрограф
  - погодная станция с терморадодатчиком (модель 02811)
3. Приборы для определения концентрации вредных веществ в рабочей зоне:
    - аспиратор сильфонный АМ-5М
    - газоанализатор УГ-2
  4. Прибор для измерения уровня звука (шума) окружающей среды:
    - шумомер СЕМ -ДТ- 805
  5. Прибор для измерения освещенности:
    - люксметр «ТКА-Люкс»
    - люксметр «Ю-116»
  6. Прибор для измерения радиации:
    - дозиметр-детектор бытовой « Поиск»
    - монитор радиации поисковый ДПГ -02СБ (Монрад-06)
  7. Войсковой прибор химической разведки ВПХР
  8. Костюм легкий Л-1
  9. Костюм ОЗК
  10. Прибор для измерения заземления М-416
  11. Стенд пожарные извещатели
  12. Огнетушители ( ОУ-2-ВСЕ, ОП-4(3) АВСЕ-02-У2, МИГ ОП8(3) АВСЕ, ОУБ-3).

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.



Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Институт инженерно-технологический

Кафедра техносферной безопасности

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

**Организация охраны труда**

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Образовательная программа "Биологическая безопасность сырья и  
продуктов питания"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: Кучумова Г.В. , старший преподаватель кафедры  
техносферной безопасности

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от 25. 05. 2023 г.

Заведующий кафедрой



С.В.Романов

Тюмень, 2023

# **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

## **Организация охраны труда**

### **1. Вопросы для промежуточной аттестации и текущего контроля**

**УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**

1. Основные положения законодательства РФ об охране труда
2. Государственные нормативные требования охраны труда и система государственных нормативных правовых актов
3. Обязанности работодателей по обеспечению охраны труда
4. Права и обязанности работников по соблюдению требований охраны труда
5. Рабочее время и время отдыха
6. Сверхурочные работы и их оплата
7. Формы контроля за соблюдением требований охраны труда
8. Государственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда
9. Ведомственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда
10. Общественный контроль за охраной труда
11. Организация охраны труда на предприятии
12. Служба охраны труда на предприятии
13. Управление охраной труда на предприятии
14. Организация и содержание кабинета по охране труда
15. Пропаганда вопросов охраны труда на предприятии
16. Организация предварительных и периодических медицинских осмотров
17. Организация проведения специальной оценки условий труда
18. Компенсации за работу во вредных и (или) опасных условиях труда
19. Порядок проведения сертификации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда
20. Порядок разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда
21. Организация безопасного проведения работ с повышенной опасностью
22. Классификация опасных и вредных производственных факторов
23. Классификация опасностей на примере своей отрасли
24. Причины производственного травматизма и профзаболеваний
25. Методы анализа производственного травматизма и его показатели
26. Расчет показателей травматизма
27. Порядок расследования несчастных случаев
28. Методика составления акта по форме Н-1
29. Порядок и виды возмещения ущерба причиненного здоровью работника в результате травмы или профзаболевания
30. Организация обучения и проверка знаний по охране труда работников, работодателей и специалистов
31. Виды инструктажей, порядок их проведения и регистрации
32. Планирование мероприятий по охране труда
33. Финансирование работ по охране труда

### **Процедура оценивания зачета**

К сдаче зачета допускаются обучающиеся, не имеющие задолженностей по дисциплине «Организация охраны труда». Студенты очной формы обучения, выполнившие практические работы и реферат, обучающиеся по заочной форме сдавшие контрольную работу.

Тестирование осуществляется с применением электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) университета. Тестовое задание формируется случайным образом из банка вопросов и содержит 30 вопросов с предложенными вариантами ответов. Альтернативным способом тестирование может проходить в аудитории. Тестовое задание на бумажном носителе состоит из 30 тестов сформированным преподавателем случайным образом из банка тестовых заданий. Время на выполнения теста 45 минут. Обучающимся запрещается использовать средства связи во время проведения тестирования.

### **Критерии оценки:**

#### **Шкала оценивания тестирования на зачете**

| <b>% выполнения задания</b> | <b>Результат</b> |
|-----------------------------|------------------|
| 50 – 100                    | зачтено          |
| менее 50                    | не зачтено       |

## **2 Вопросы для собеседования**

### **Раздел 1**

Государственное управление охраной труда

Разработка нормативных правовых актов, определяющих основы государственного управления охраной труда

Федеральные целевые программы улучшения условий и охраны труда и контроль их выполнения

Меры экономического стимулирования деятельности работодателей по обеспечению безопасных условий труда

Взаимодействие органов исполнительной власти различных уровней, объединений работодателей, профессиональных союзов и их объединений по вопросам реализации государственной политики в области охраны труда

Координация научно-исследовательские работы в области охраны труда

### **Раздел 2**

Разработка инструкций по охране труда

Нормативные документы, определяющие требования к инструкции по охране труда

Структура и содержание инструкций по охране труда

Разработка и утверждение инструкций по охране труда

Сроки действия инструкций по охране труда

Основания для пересмотра инструкций по охране труда

### **Раздел 3**

Виды ответственности за нарушения требований охраны труда

Порядок и сроки наложения взысканий

Дисциплинарные взыскания

Материальная ответственность

Административная ответственность за охрану труда  
Уголовная ответственность в сфере охраны труда

### **Процедура оценивания собеседования**

При собеседовании используется метод индивидуального опроса. При оценке определяется полнота и качество изложения материала, четкость и последовательность изложения мыслей, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные). При необходимости ответ может быть проиллюстрирован в виде схем, рисунков в тетради или на доске с помощью мела, или продемонстрирован с помощью оборудования, приборов и т.п.

### **Критерии оценки собеседования**

«Зачтено» – ставится, если продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности и излагаемого материала.

«не зачтено» - ставится, если обучающийся отвечает неправильно и нечетко, дает неверные формулировки, в ответе отсутствует какое-либо представление о вопросе.

### **3 Комплект заданий для контрольной работы**

В соответствии учебным планом студенты выполняют контрольную работу, которая состоит из теоретической и практической частей. В теоретической части предлагается выполнить индивидуальный вариант задания. В каждом варианте четыре обязательных вопроса и один на выбор студентов. Номер варианта определяется двумя последними цифрами шифра зачетной книжки студента. Против номера варианта указаны номера вопросов, подлежащие выполнению в работе.

### **Номера вариантов и контрольных вопросов, включаемых в задание**

| Номера вариантов<br>(последние две цифры<br>шифра студента) | Номера контрольных вопросов |    |    |     |     |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|----|----|-----|-----|
| 1                                                           | 2                           | 3  | 4  | 5   | 6   |
| 00                                                          | 1                           | 17 | 57 | 101 | 151 |
| 01                                                          | 2                           | 18 | 58 | 102 | 152 |
| 02                                                          | 3                           | 19 | 59 | 103 | 153 |
| 03                                                          | 4                           | 20 | 60 | 104 | 154 |
| 04                                                          | 5                           | 21 | 61 | 105 | 155 |
| 05                                                          | 6                           | 22 | 62 | 106 | 156 |
| 06                                                          | 7                           | 23 | 63 | 107 | 157 |
| 07                                                          | 8                           | 24 | 64 | 108 | 158 |
| 08                                                          | 9                           | 25 | 65 | 109 | 159 |
| 09                                                          | 10                          | 26 | 66 | 110 | 160 |
| 10                                                          | 11                          | 27 | 67 | 111 | 161 |
| 11                                                          | 12                          | 28 | 68 | 112 | 162 |
| 12                                                          | 13                          | 29 | 69 | 113 | 163 |
| 13                                                          | 14                          | 30 | 70 | 114 | 164 |
| 14                                                          | 15                          | 31 | 71 | 115 | 165 |
| 15                                                          | 16                          | 32 | 72 | 116 | 166 |

|    |    |    |     |     |     |
|----|----|----|-----|-----|-----|
| 16 | 17 | 33 | 73  | 117 | 167 |
| 17 | 18 | 34 | 74  | 118 | 168 |
| 18 | 19 | 35 | 75  | 119 | 169 |
| 19 | 20 | 36 | 76  | 120 | 170 |
| 20 | 21 | 37 | 77  | 121 | 171 |
| 21 | 22 | 38 | 78  | 122 | 172 |
| 22 | 23 | 39 | 79  | 123 | 173 |
| 23 | 24 | 40 | 80  | 124 | 174 |
| 24 | 25 | 41 | 81  | 125 | 175 |
| 25 | 26 | 42 | 82  | 126 | 176 |
| 26 | 27 | 43 | 83  | 127 | 177 |
| 27 | 28 | 44 | 84  | 128 | 178 |
| 28 | 29 | 45 | 85  | 129 | 179 |
| 29 | 30 | 46 | 86  | 130 | 180 |
| 30 | 31 | 47 | 87  | 131 | 181 |
| 31 | 32 | 48 | 88  | 132 | 182 |
| 32 | 33 | 49 | 89  | 133 | 183 |
| 33 | 34 | 50 | 90  | 134 | 184 |
| 34 | 35 | 51 | 91  | 135 | 185 |
| 35 | 36 | 52 | 92  | 136 | 186 |
| 36 | 37 | 53 | 93  | 137 | 187 |
| 37 | 38 | 54 | 94  | 138 | 188 |
| 38 | 39 | 55 | 95  | 139 | 189 |
| 39 | 40 | 56 | 96  | 140 | 190 |
| 40 | 41 | 57 | 97  | 141 | 191 |
| 41 | 42 | 58 | 98  | 142 | 192 |
| 42 | 43 | 59 | 99  | 143 | 193 |
| 43 | 44 | 60 | 100 | 144 | 194 |
| 44 | 7  | 45 | 61  | 117 | 145 |
| 45 | 8  | 46 | 62  | 118 | 146 |
| 46 | 9  | 47 | 63  | 119 | 147 |
| 47 | 10 | 48 | 64  | 120 | 148 |
| 48 | 11 | 49 | 65  | 121 | 149 |
| 49 | 12 | 50 | 66  | 122 | 150 |
| 50 | 13 | 51 | 67  | 123 | 151 |
| 51 | 14 | 52 | 68  | 124 | 152 |
| 52 | 15 | 53 | 69  | 125 | 153 |
| 53 | 16 | 54 | 70  | 126 | 154 |
| 54 | 55 | 71 | 146 | 127 | 155 |
| 55 | 56 | 72 | 145 | 128 | 156 |
| 56 | 57 | 73 | 144 | 129 | 157 |
| 57 | 58 | 74 | 143 | 130 | 158 |
| 58 | 59 | 75 | 101 | 131 | 159 |
| 59 | 60 | 76 | 102 | 132 | 160 |
| 60 | 61 | 77 | 103 | 133 | 161 |
| 61 | 62 | 78 | 104 | 134 | 162 |
| 62 | 63 | 79 | 105 | 135 | 163 |
| 63 | 64 | 80 | 106 | 136 | 164 |
| 64 | 65 | 81 | 107 | 137 | 165 |
| 65 | 66 | 82 | 108 | 138 | 166 |

|    |    |     |     |     |     |
|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 66 | 67 | 83  | 109 | 139 | 167 |
| 67 | 68 | 84  | 110 | 140 | 168 |
| 68 | 69 | 85  | 111 | 141 | 169 |
| 69 | 70 | 86  | 112 | 142 | 170 |
| 70 | 71 | 87  | 113 | 143 | 171 |
| 71 | 72 | 88  | 114 | 144 | 172 |
| 72 | 73 | 89  | 115 | 145 | 173 |
| 73 | 74 | 90  | 116 | 146 | 174 |
| 74 | 75 | 91  | 117 | 147 | 175 |
| 75 | 76 | 92  | 118 | 148 | 176 |
| 76 | 77 | 93  | 119 | 149 | 177 |
| 77 | 78 | 94  | 120 | 150 | 178 |
| 78 | 79 | 95  | 121 | 179 | 195 |
| 79 | 80 | 96  | 122 | 180 | 196 |
| 80 | 81 | 97  | 123 | 181 | 197 |
| 81 | 82 | 98  | 124 | 182 | 198 |
| 82 | 83 | 99  | 125 | 183 | 199 |
| 83 | 84 | 100 | 126 | 184 | 200 |
| 84 | 1  | 85  | 101 | 127 | 185 |
| 85 | 2  | 86  | 102 | 128 | 186 |
| 86 | 3  | 87  | 103 | 129 | 187 |
| 87 | 4  | 88  | 104 | 130 | 188 |
| 88 | 5  | 89  | 105 | 131 | 189 |
| 89 | 6  | 90  | 106 | 132 | 190 |
| 90 | 7  | 91  | 107 | 133 | 191 |
| 91 | 8  | 92  | 108 | 134 | 192 |
| 92 | 9  | 93  | 109 | 135 | 193 |
| 93 | 10 | 94  | 110 | 136 | 194 |
| 94 | 11 | 95  | 111 | 137 | 195 |
| 95 | 12 | 96  | 112 | 138 | 196 |
| 96 | 13 | 97  | 113 | 139 | 197 |
| 97 | 14 | 98  | 114 | 140 | 198 |
| 98 | 15 | 99  | 115 | 141 | 199 |
| 99 | 16 | 100 | 116 | 142 | 200 |

### **Вопросы для выполнения контрольной работы**

1. Основные положения законодательства РФ об охране труда
2. Основные понятия в области охраны труда
3. Государственные правовые акты по охране труда
4. Локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права
5. Государственные нормативные требования охраны труда
6. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда
7. Управление охраной труда в организациях
8. Служба охраны труда: задачи, функции и права
9. Структура службы охраны труда в организации и численность работников службы охраны труда
10. Специалист по охране труда: задачи, функции и права
11. Квалификационные требования в профстандарте «Специалист в области охраны труда»
12. Направления деятельности кабинета охраны труда



13. Организация работ по охране труда
14. Приказ об организации работ по охране труда по договору
15. Приказ о возложении обязанностей специалиста по охране труда
16. Приказ о назначении ответственных лиц за охрану труда
17. Должностная инструкция специалиста по охране труда
18. Приказ о введении в действие положения о системе управления охраной труда (СУОТ)
19. Положение о системе управления охраной труда (СУОТ)
20. Приказ о введении в действие политики в области охраны труда
21. Политика в области охраны труда предприятия
22. Приказ об организации кабинета (или уголка) по охране труда в организации
23. Приказ об утверждении Положения о комитете (комиссии) по охране труда
24. Положение о комитете (комиссии) по охране труда в организации
25. Приказ об утверждении Положения об уполномоченных (доверенных) лицах по охране труда профессионального союза или трудового коллектива
26. Положение об уполномоченных (доверенных) лицах по охране труда профессионального союза или трудового коллектива
27. Нормативное правовое обеспечение охраны труда
28. Приказ об утверждении перечня основных правовых нормативных актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и нормативных документов в сфере охраны труда, подлежащих применению в организации с учетом специфики производства
29. Перечень основных правовых нормативных актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и нормативных документов в сфере охраны труда, подлежащих применению в организации с учетом специфики производства
30. Приказ об утверждении перечня и введении в действие инструкций по охране труда для должностей и профессий сотрудников организаций
31. Перечень инструкций по охране труда для должностей и профессий сотрудников организаций
32. Форма журнала учета инструкций по охране труда
33. Форма журнала выдачи инструкций по охране труда
34. Приказ об утверждении Порядка допуска принимаемого персонала к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные требования по охране труда
35. Порядок допуска вновь принимаемого персонала к выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные требования по охране труда
36. Приказ об утверждении Положения об организации и выполнении работ повышенной опасности (по необходимости)
37. Положения об организации и выполнении работ повышенной опасности (по необходимости)
38. Форма журнала регистрации наряд-допусков на производство работ повышенной опасности (по необходимости)
39. Специальная оценка условий труда
40. Сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда (приложением копий документов, подтверждающих ее деятельность в соответствии с установленным требованием)
41. Перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах
42. Карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах

43. Протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов
44. Протоколы оценки эффективности средств индивидуальной защиты
45. Протокол комиссии, содержащий решение о невозможности проведения исследований (испытаний) и измерений (при наличии такого решения)
46. Сводная ведомость специальной оценки условий труда
47. Перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда
48. Заключение эксперта организации, проводящей специальную оценку условий труда
49. Обучение и инструктажи по охране труда
50. Приказ об утверждении: Порядка проведения инструктажей по охране труда
51. Приказ об утверждении: Порядка проведения обучения по охране труда руководителей и специалистов организации
52. Приказ об утверждении: Порядка проведения проверки знаний требований охраны труда руководителей и специалистов организации
53. Порядок проведения инструктажей по охране труда
54. Порядок проведения обучения руководителей и специалистов организации
55. Порядок проведения проверки знаний требований охраны труда руководителей и специалистов организации
56. Приказ о направлении на обучение по охране труда
57. Приказ о создании постоянно действующей экзаменационной комиссии по обучению и проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов организации
58. Приказ о создании постоянно действующей экзаменационной комиссии по обучению и проверки знаний по охране труда производственного персонала
59. Приказ об утверждении графика проверки знаний требований охраны труда
60. График проведения проверки знаний требований охраны труда работников организации
61. Форма протокола заседания комиссии по проверке знаний требований охраны труда руководителей и специалистов
62. Форма протокола заседания комиссии по проверке знаний требований охраны труда производственного персонала
63. Форма личной карточки прохождения обучения
64. Приказ об организации проведения вводного инструктажа
65. Программа проведения вводного инструктажа
66. Инструкция проведения вводного инструктажа
67. Приказ об освобождении от проведения первичного инструктажа на рабочем месте
68. Перечень профессий свободных от первичного инструктажа
69. Приказ об организации проведения первичного инструктажа
70. Программа о проведении первичного инструктажа
71. Приказ о проведении повторного инструктажа
72. Приказ об организации проведения стажировки на рабочем месте
73. Форма журнала регистрации вводного инструктажа по охране труда
74. Форма журнала регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте (первичного, повторного, внепланового)
75. Приказ об организации обучения работников оказанию первой помощи пострадавшим
76. Программа обучения работников оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях
77. Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях

78. Форма журнала учета обучения по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях
79. Несчастные случаи на производстве
80. Приказ о проведении расследования несчастных случаев на производстве
81. Извещение о групповом несчастном случае (тяжелом несчастном случае, несчастном случае со смертельным исходом)
82. Форма Н-1
83. Форма Н-1ПС
84. Форма журнала регистрации несчастных случаев на производстве
85. Форма акта о расследовании группового несчастного случая (тяжелого несчастного случая, несчастного случая со смертельным исходом)
86. Форма протокола опроса пострадавшего при несчастном случае (очевидца несчастного случая, должностного лица)
87. Форма журнала регистрации несчастных случаев на производстве
88. Форма протокола осмотра места несчастного случая
89. Сообщение о последствиях несчастного случая на производстве и принятых мерах
90. Медицинские осмотры
91. Приказ об организации проведения предварительных и периодических медицинских осмотров
92. Форма списка контингентов лиц, подлежащих периодическим медицинским осмотрам (обследованиям)
93. Форма поименного списка лиц, подлежащих периодическим медицинским осмотрам (обследованиям)
94. Приказ о проведении периодического медицинского осмотра
95. Форма направления на предварительный/периодический медицинский осмотр
96. Пожарная безопасность
97. Приказ о назначении ответственного за пожарную безопасность
98. Приказ об утверждении: Программы проведения инструктажа по пожарной безопасности
99. Инструкции о мерах пожарной безопасности
100. Инструкции о порядке осмотра помещения по окончании рабочего дня в противопожарном отношении
101. Программы проведения инструктажа по пожарной безопасности
102. Инструкция о мерах пожарной безопасности
103. Инструкция о порядке осмотра помещения по окончании рабочего дня в противопожарном отношении
104. Приказ об установлении противопожарного режима
105. Форма журнала регистрации инструктажа по пожарной безопасности
106. Огнетушащие вещества и способы тушения пожаров
107. Пожарная техника
108. Пожарные извещатели
109. Системы сигнализации о пожаре
110. Газоиндикаторы и сигнализаторы
111. Способы тушения пожаров
112. Техника для тушения пожаров водой
113. Техника для тушения пожаров химическими средствами
114. Пенообразующие вещества и приборы для получения пен
115. Стационарные огнетушащие установки
116. Государственный пожарный надзор
117. Электробезопасность
118. Приказ о назначении ответственного за электрохозяйство

119. Приказ о присвоении группы I по электробезопасности не электротехнического персонала и об утверждении Программы проведения инструктажа не электротехнического персонала в целях присвоения группы электробезопасности
120. Инструкция по проведению инструктажа не электротехнического персонала в целях присвоения группы I по электробезопасности
121. Перечень профессий и должностей работников, относящихся к не электротехническому персоналу, которым должна быть присвоена группы I по электробезопасности
122. Программы проведения инструктажа не электротехнического персонала в целях присвоения группы электробезопасности
123. Инструкция по проведению инструктажа не электротехнического персонала в целях присвоения группы I по электробезопасности
124. Перечень профессий и должностей работников, относящихся к не электротехническому персоналу, которым должна быть присвоена группы I по электробезопасности
125. Форма журнала учета присвоения группы 1 по электробезопасности не электротехническому персоналу
126. Приказ об утверждении перечня должностей работников, требующих присвоения группы II - V по электробезопасности
127. Перечень должностей работников, требующих присвоения группы II - V по электробезопасности
128. Инструкция по охране труда при эксплуатации электроустановок работниками, имеющими II, III, IV, V группы по электробезопасности
129. Приказ о назначении ответственного за сохранность, исправность, проверку и браковку электрического инструмента
130. Форма журнала учета, проверки и испытаний электроинструмента и вспомогательного оборудования к нему
131. Форма акта проверки и браковки электрического инструмента
132. Форма журнала учета работ по нарядам и распоряжениям
133. Форма журнала учета проверки знаний норм и правил работы в электроустановках
134. Форма журнала учета проверки знаний норм и правил работы в электроустановках (для организаций электроэнергетики)
135. Протокол проверки знаний норм и правил работы в электроустановках
136. Средства индивидуальной защиты (СИЗ)
137. Приказ об обеспечении работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты
138. Нормы бесплатной выдачи специальной одеждой, специальной обувью и других средств индивидуальной защиты работникам организаций
139. Медицинские осмотры некоторых категорий работников
140. Обязанности работника в области охраны труда
141. Соответствие производственных объектов и продукции государственным нормативным требованиям охраны труда
142. Государственное управление охраной труда
143. Государственная экспертиза условий труда
144. Служба охраны труда в организации
145. Комитеты (комиссии) по охране труда
146. Право работника на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда
147. Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда

148. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты
149. Выдача молока и лечебно-профилактического питания
150. Санитарно-бытовое обслуживание и медицинское обеспечение работников
151. Дополнительные гарантии охраны труда отдельным категориям работников
152. Обучение в области охраны труда
153. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда
154. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету
155. Обязанности работодателя при несчастном случае
156. Порядок извещения о несчастных случаях
157. Порядок формирования комиссий по расследованию несчастных случаев
158. Сроки расследования несчастных случаев
159. Порядок проведения расследования несчастных случаев
160. Проведение расследования несчастных случаев государственными инспекторами труда
161. Порядок оформления материалов расследования несчастных случаев
162. Порядок регистрации и учета несчастных случаев на производстве
163. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев
164. Организация безопасного проведения работ с повышенной опасностью
165. Причины производственного травматизма и профзаболеваний
166. Классификация опасностей на примере своей отрасли
167. Классификация травм
168. Методы анализа производственного травматизма и его показатели
169. Расчет показателей травматизма
170. Порядок расследования несчастных случаев
171. Порядок расследования несчастных случаев со смертельным исходом
172. Порядок расследования групповых несчастных случаев
173. Порядок расследования несчастных случаев с тяжелым исходом
174. Порядок расследования несчастных случаев с легким исходом
175. Методика составления акта по форме Н-1
176. Порядок возмещения ущерба причиненного здоровью работника в результате травмы
177. Виды возмещения ущерба, причиненного здоровью работника в результате травмы
178. Виды возмещения ущерба, причиненного здоровью работника в результате профзаболевания
179. Медицинская реабилитация пострадавших на производстве
180. Социальная реабилитация пострадавших на производстве
181. Профессиональная реабилитация пострадавших на производстве
182. Организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах
183. Проведение специальной оценки условий труда
184. Организацию контроля за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты
185. Права и гарантии работников на охрану труда
186. Обязанность работодателя по обеспечению создания и функционирования системы управления охраной труда
187. Информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах
188. Информирование работников о риске повреждения здоровья
189. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда
190. Информирование работников о предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты
191. Рабочее время и время отдыха

192. Сверхурочные работы и их оплата
193. Охрана труда женщин
194. Охрана труда молодежи
195. Государственный надзор за соблюдением требований охраны труда
196. Государственный контроль за соблюдением требований охраны труда
197. Общественный контроль за охраной труда
198. Ответственность работодателя и должностных лиц за нарушение требований охраны труда
199. Экономические аспекты охраны труда
200. Информационные аспекты охраны труда

### **Вопросы к защите контрольной работы**

Для защиты работы студенту необходимо подготовиться по следующим вопросам:

Основные нормативно-правовые документы в сфере организации работы по охране труда  
Государственное регулирование в сфере охраны труда.  
Основные положения трудового права  
Локальные нормативные акты предприятия в сфере охраны труда  
Обязанности и ответственность работодателя и работников в области охраны труда  
Распределение функциональных обязанностей руководителей и специалистов в этой сфере  
Организация системы управления охраны труда  
Служба охраны труда  
Делопроизводство охраны труда  
Виды ответственности за нарушения требований охраны труда

### **Процедура оценивания контрольной работы**

Контрольная работа вид письменной работы, направленный на освоение компетенций, прописанных в рабочей программе дисциплины.

При оценке необходимо определить полноту работы, качество и точность изложения информации, четкость и последовательность, наличие достаточных пояснений.

### **Критерии оценки**

«зачтено», если студент самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по выполненной работе;

«не зачтено», если студент выполнил не свой вариант работы и допустил грубые ошибки, не смог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания).

### **Вопросы к защите реферата**

Назовите цель исследования  
Перечислите основные задачи реферата  
Укажите нормативно-правовые документы, использованные в реферате  
Обоснуйте новизну и актуальность исследования  
Сформулируйте выводы исследования



### **Процедура оценивания реферата**

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых обучающийся может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства: - правильность постановки цели и задач выбранной темы исследования;

- информационная достаточность по теме;
- соответствие содержания теме и плану исследования;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность);
- в конце реферата сделан обоснованный вывод
- количество использованных источников (5– 10).

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

### **Критерии оценки**

Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы аудитории. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

«зачтено», если студент самостоятельно решает поставленные задачи, используя нормативно правовые документы умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по исследованной теме реферата. Реферат оформлен с учетом предъявляемых требований.

«не зачтено», не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками, затрудняется при ответах на поставленные дополнительные вопросы.