

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.12.2025 15:28:51
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Часть 5

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
направленность (профиль): Биотехнологии в животноводстве
форма обучения: очная, заочная
год набора 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Физика
2. Физиология животных
3. Физическая культура и спорт
4. Философия
5. Химия
6. Цифровые технологии в профессиональной деятельности
7. Экология
8. Экономика на предприятиях агропромышленного комплекса
9. Экономическая теория
10. Экспертиза условий труда
11. Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту_
Гимнастика
12. Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту_
Плавание
13. Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту_
Спортивные игры
14. Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту_
Циклические виды спорта

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра энергообеспечения сельского хозяйства

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



И.В.Савчук

« 31 » _____ мая _____ 2024г.

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
ФИЗИКА

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки «Зоотехния» утвержденной Министерством образования и науки РФ «22» сентября 2017 г. приказ № 972
- 2) Учебный план образовательная программа 36.03.02 Зоотехния, образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве» одобрен Ученым советом ФГБОУВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры энергообеспечения сельского хозяйства от «31» мая 2024 г. Протокол №9

Заведующий кафедрой



И.В.Савчук

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией Инженерно-технологического института от «20» июля 2023 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик:

Сашина Н.В., ст. преподаватель кафедры энергообеспечения сельского хозяйства

Директор института:



А.А. Бахарев

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

<i>Коды компетенций</i>	результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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	ИД-4 ОПК-4 Использует знания основных законов физики необходимых для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности	Знать: - современные физические представления об окружающем человека современном мире; - основные теории и фундаментальные понятия физики; законы и явления, границы их применимости; - назначение и принципы действия важнейших физических приборов. Уметь: - применять различные методы физических измерений и обработки экспериментальных данных; - объяснять основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиции фундаментальных физических представлений; - решать задачи из различных разделов физики; - работать с аппаратурой для физических исследований; - выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности. Владеть: - навыком проведения физического эксперимента, в том числе правильно эксплуатировать основные приборы и оборудование в современной физической лаборатории; - навыком обработки и интерпретирования результатов эксперимента; - навыком применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина Физика базируется на знаниях, полученных обучающимися в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования по предмету Физика.

Физика является предшествующей дисциплиной для дисциплин: концепция современного естествознания, сельскохозяйственная радиобиология, животноводство в условиях радиоактивного загрязнения среды, безопасность жизнедеятельности, механизация и автоматизация животноводства.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе во 2 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	
	Всего часов	семестры	Всего часов	семестры
		2		2
Аудиторные занятия (всего)	48	48	14	14
В том числе:	-	-	-	-
Лекционного типа	16	16	6	6
Семинарского типа	16	16	4	4
Лабораторные занятия	16	16	4	4
Самостоятельная работа (всего)	60	60	94	94
В том числе:	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	30	69	69
Самостоятельное изучение тем	4	4		
Реферат	26	26	-	-
Контрольные работы	-	-	25	25
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		зачет
Общая трудоемкость:	108 3	108 3	108 3	108 3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Механика и биомеханика (колебания и волны). Акустика	<i>Кинематика и динамика поступательного и вращательного движения.</i> Механическое движение. Системы отсчета. Скорость и ускорение как производные перемещения (обобщение понятия скорости). Понятие о градиенте физической величины. Нормальное, тангенциальное и полное ускорение при криволинейном движении. Прямая и

		обратная задача кинематики. Понятие силы. Законы Ньютона в инерциальных системах отсчета. Уравнение движения свободной и несвободной материальной точки. Движение системы материальных точек. <i>Статика. Энергия. Работа. Мощность. Законы сохранения.</i> Аксиомы статики. Геометрическое условие равновесия сходящейся системы сил на плоскости. Проекция сил на плоскости. Аналитические уравнения равновесия. Связи и реакции связей. Момент сил относительно неподвижной оси. Условия равновесия тел, имеющих ось вращения. Пара сил. Центр тяжести твердого тела. Применение условия равновесия для вычисления центра тяжести. Статические системы в опорно-двигательном аппарате животных. Момент импульса. Закон сохранения момента импульса. Работа переменной силы. Кинетическая и потенциальная энергии. Мощность и КПД. Закон сохранения энергии. Закон сохранения импульса. <i>Механические колебания. Звук.</i> Колебательное движение в биологических объектах. Линейный гармонический осциллятор. Уравнение и графики смещения скорости и ускорения при гармонических колебаниях. Пружинный маятник. Энергия гармонического осциллятора. Механические колебания в промышленном животноводстве. Вибрации в с/х. Затухающие и вынужденные колебания. Сложение гармонических колебаний. Биения.
2.	Молекулярная физика	<i>Основные положения МКТ. Идеальный газ. Реальный газ.</i> Основное уравнение МКТ. Следствия из него. Распределение энергии по степеням свободы. Внутренняя энергия идеального газа. Распределение молекул по скоростям. Средняя длина свободного пробега. Явления переноса. Законы Фика и Фурье. Явления переноса в биологических системах. Виды теплообмена. Терморегуляция организма и теплообмен в с/х. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Кристаллическое состояние вещества. Сжижение газов.
3.	Термодинамика и биоэнергетика	<i>Физические основы термодинамики. Основы термодинамики в биологических объектах.</i> Термодинамические параметры и процессы. Теплота и работа, 1-е начало термодинамики. Работа газа в изопроцессах. Теплоемкость идеального газа. Уравнение Майера. Адиабатический процесс. Уравнение Пуассона. Обратимые и необратимые процессы, 2-е начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Цикл Карно и его КПД. Тепловые машины и холодильные установки в с/х. Понятие энтропии. Закон не убывания энтропии.

		Понятие об открытых термодинамических системах. Живой организм как открытая термодинамическая система. 1-е начало термодинамики в биологии. Превращение энергии в биологических системах и энергетический баланс живого организма. Теплопродукция. Аккумуляция энергии в молекулах АТФ. Перенос тепла в живых организмах. 2-е начало термодинамики в биологии. Формула Пригожина. КПД мышцы.
4.	Электричество и магнетизм	<i>Электростатика.</i> Электростатическое поле (СЭП) и его напряженность. Поток напряженности, теорема Гаусса. Работа по перемещению электрического заряда в СЭП. Потенциал. Напряженность поля как градиент потенциала. Проводники в СЭП. Электростатическая защита. Заземление. Электростатическое явление в с/х производстве и борьба с ними. Диэлектрики в СЭП. Поляризация диэлектриков и виды поляризации. Диэлектрическая проницаемость. Диэлектрические свойства тканей и изменение их при патологиях. Применение СЭП в физиотерапии. Емкость проводника. Конденсаторы. Энергия СЭП. <i>Законы постоянного тока. Электрический ток в полупроводниках. Электрический ток в газах.</i> Электронная теория тока в металлах. Закон Ома в дифференциальном виде. Потенциометры. Тепловые действия тока. Электронагревательные устройства в с/х производстве. Свойства полупроводниковых материалов. Зонная теория электропроводности. Термоэлектронная эмиссия. Диод. Триод. Запирающий слой в полупроводниках его выпрямляющее действие. Электрические явления в биологических системах. Самостоятельная и несамоостоятельная проводимость газов. Вольтамперная характеристика газового разряда. Законы электролиза. Порог разряда в тканях. Прохождение постоянного тока через живые ткани. Действие постоянного тока на организм. Гальванизация, электрофорез, электрод. потенциал. Мембранный потенциал. Транспорт веществ через клеточные мембраны. Осмос. Понятие о калиевонатриевом насосе. Биопотенциалы. <i>Электромагнетизм. Биологическое действие магнитного поля.</i> Магнитное взаимодействие проводника с током. Индукция ПМП. Закон Био – Савара – Лапласа. Вещество в ПМП. Магнитная проницаемость. Диамагнетики,

		парамагнетики, ферромагнетики. Действие ПМП на биологические объекты. Геомагнитное поле. Применение МП постоянных магнитов в с/х производстве. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Явления самоиндукции. Энергия магнитного поля. Действие электромагнитного поля на живой организм. Применение ЭМП в физиотерапии.
5.	Оптика и световые явления в организмах	<i>Геометрическая оптика. Основы фотометрии. Волновая оптика.</i> Отражение и преломление света. Полное отражение и использование этого явления в оптических приборах. Световоды и их применение. Энергетические фотометрические величины. Кривая видности. Световые фотометрические величины. Интерференция света и способы ее наблюдения. Дифракция света. Поляризация света, поляризованный и естественный свет. Дисперсия света. Спектры и их типы. Спектральный анализ. Поглощение света. Законы Бугера и Бера. Биологическое значение солнечного света. УФ и ИК излучение, их свойства и методы наблюдения. Биологическое действие УФ и ИК излучения. Применение УФ излучения для с/х производства.
6.	Квантовая и ядерная физика	<i>Квантовая оптика. Строение атома. Лазеры</i> Ядерная модель строения атома. Дискретность энергетических состояний атома. Постулаты Бора. Атомное ядро, изотопы. Спектр атома водорода, правило отбора. Уравнения Шредингера. Радиоактивность, естественный срок радиоактивности. α, β, γ – излучение. Влияние радиоактивности на жизнедеятельность организмов. Законы радиоактивного распада. Период полураспада. Среднее время жизни. Активность элемента. Элементарные частицы, их характеристики и взаимодействие. Античастицы. Дуализм свойств микрочастиц. Кварковый состав адронов. Квантовый механизм излучения света. Формула Планка. Фотоэффект. Квантовый механизм поглощения света. Фотоны. Корпускулярно – волновой дуализм. Понятие о фотохимических реакциях. Фотобиологические реакции. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна. <i>Люминесценция. Рентгеновское и тепловое излучение.</i> Планетарная модель атома. Теория Бора. Квантовый механизм электронных переходов. Спин электрона. Принцип Паули. Природа теплового излучения. Абсолютно черное тело. Закон Стефана – Больцмана, Вина. Тепловое излучение тела животных. Различные виды люминесценции. Правило Стокса. Закон Вавилова.

		Люминесцентный анализ. Получение рентгеновского излучения, его свойства. Рентгенодиагностика. Лазеры. Физические и биологические свойства лазерного излучения.

4.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

сем ест р	№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц. типа	Семин. типа	Лаб	СР	Всего часов
1	1	Механика и биомеханика (колебания и волны). Акустика	2	2	2	8	14
	2	Молекулярная физика	4	4	4	10	22
	3	Термодинамика и биоэнергетика	2	2	-	10	14
	4	Электричество и магнетизм	2	2	6	12	22
	5	Оптика и световые явления в организмах	4	4	4	10	22
	6	Квантовая и ядерная физика	2	2	-	10	14
Итого:			16	16	16	60	108
Всего:			16	16	16	100	108

Заочная форма обучения

сем ест р	№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц. типа	Семин. типа	Лаб	СР	Всего часов
1	1	Механика и биомеханика (колебания и волны). Акустика	2	-	-	16	18
	2	Молекулярная физика	2	2	2	14	20
	3	Термодинамика и биоэнергетика	-	-	-	16	16
	4	Электричество и магнетизм	2	2	2	16	22
	5	Оптика и световые явления в организмах	-	-	-	16	16
	6	Квантовая и ядерная физика	-	-	-	16	16
Итого:			6	4	4	94	108
Всего:			16	16	16	100	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час.)	
			очная	заочная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	1	Понятие силы. Законы Ньютона в инерциальных системах отсчета.	2	2
2.	2	Основное уравнение МКТ. Следствия из него. Распределение энергии по степеням свободы. Внутренняя энергия идеального газа.	2	2
3.	2	Виды теплообмена. Терморегуляция организма и теплообмен в с/х. Уравнение Ван-дер-Ваальса.	2	-
4.	3	Термодинамические параметры и процессы. Теплота и работа, 1-е начало термодинамики. Работа газа в изопроцессах.	2	-
5.	4	Электронная теория тока в металлах. Закон Ома в дифференциальном виде. Потенциометры. Тепловые действия тока. Электронагревательные устройства в с/х производстве	2	2
6.	5	Отражение и преломление света. Полное отражение и использование этого явления в оптических приборах. Световоды и их применение	2	-
7.	5	Интерференция света и способы ее наблюдения. Дифракция света. Поляризация света, поляризованный и естественный свет.	2	-
8.	6	Формула Планка. Фотоэффект. Квантовый механизм поглощения света. Фотоны.	2	-
Итого во 2 семестре:			16	4
Всего:			16	4

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	69	тестирование
Самостоятельное изучение тем	4		тестирование или собеседование
Расчетно-графические работы	26	-	защита
Контрольные работы	-	25	защита
всего часов:	60	94	

5.2 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине Физика для студентов очной, заочной форм обучения по направлению подготовки Зоотехния, / Сост. Е. А. Проскурякова. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2015. – 61 с.

5.3 Темы, выносимые на самостоятельное изучение

1. Момент сил относительно неподвижной оси. Условия равновесия тел, имеющих ось вращения. Пара сил. Центр тяжести твердого тела.
2. Применение условия равновесия для вычисления центра тяжести. Статические системы в опорно-двигательном аппарате животных.
3. Явления переноса. Законы Фика и Фурье. Явления переноса в биологических системах. Виды теплообмена. Терморегуляция организма и теплообмен в с/х.
4. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Кристаллическое состояние вещества. Сжижение газов.
5. Обратимые и необратимые процессы, 2-е начало термодинамики.
6. Принцип действия тепловой машины. Цикл Карно и его КПД. Тепловые машины и холодильные установки в с/х.
7. Понятие энтропии. Закон не убывания энтропии. Понятие об открытых термодинамических системах. Живой организм как открытая термодинамическая система.
8. 1-е начало термодинамики в биологии. Превращение энергии в биологических системах и энергетический баланс живого организма. Теплопродукция. Аккумуляирование энергии в молекулах АТФ. Перенос тепла в живых организмах.
9. 2-е начало термодинамики в биологии. Формула Пригожина. КПД мышцы.
10. Электрические явления в биологических системах.
11. Самостоятельная и несамостоятельная проводимость газов. Вольтамперная характеристика газового разряда. Законы электролиза.
12. Порог разряда в тканях. Прохождение постоянного тока через живые ткани. Действие постоянного тока на организм. Гальванизация, электрофорез, электрод. потенциал.
13. Мембранный потенциал. Транспорт веществ через клеточные мембраны. Осмос. Понятие о калиево - натриевом насосе. Биопотенциалы.
14. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Явления самоиндукции. Энергия магнитного поля. Действие электромагнитного поля на живой организм.
15. Применение ЭМП в физиотерапии.
16. Интерференция света и способы ее наблюдения. Дифракция света.
17. Поляризация света, поляризованный и естественный свет. Дисперсия света. Спектры и их типы. Спектральный анализ.
18. УФ и ИК излучение, их свойства и методы наблюдения. Биологическое действие УФ и ИК излучения. Применение УФ излучения для с/х производства.
19. Природа теплового излучения. Абсолютно черное тело. Закон Стефана – Больцмана, Вина. Тепловое излучение тела животных.
20. Различные виды люминесценции. Правило Стокса. Закон Вавилова. Люминесцентный анализ.
21. Получение рентгеновского излучения, его свойства. Рентгенодиагностика.
22. Лазеры. Физические и биологические свойства лазерного излучения.

5.3. Темы рефератов:

1. Биологическое действие рентгеновских лучей.
2. Ультразвук и биология.
3. Эхо в жизни животных.
4. Биофизика ультразвука.
5. Роль момента силы, момента инерции в движении насекомых, птиц, животных.
6. Теплообмен, его роль в жизни животных.
7. Применение электричества в биологии.
8. Электрофизика живого организма.
9. Как появляются биотоки.
10. Биофизика поражения электричеством.
11. Биологическое действие радиоактивных лучей.
12. Электромагнитное излучение и его действие на организм животных.

13. Действие ионизирующих излучений на клетку.
14. Влияние ионизирующих излучений на нервную систему, органы чувств, ткани, эндокринные железы.
15. Реакция крови и кроветворных органов на ионизирующие излучения.
16. Действие ионизирующего излучения на органы пищеварения, сердечнососудистую систему, органы дыхания, органы выделения, на кости, хрящи, мышцы, на органы размножения и потомство животных.
17. Значение естественной радиоактивности и малых доз ионизирующих излучений в биологических процессах.
18. Лучевые поражения животных.
19. Использование радиоактивных изотопов в качестве индикаторов (меченых атомов), для диагностики и лечения животных.
20. Стерилизация с помощью ионизирующих излучений.
21. Радиометрическая и радиохимическая экспертиза объектов ветеринарного надзора.
22. Явления диффузии и его роль в обеспечении жизнедеятельности живых организмов.
23. II закон термодинамики для открытых систем. Стационарное состояние биологических объектов.
24. Жидкие кристаллы их физические свойства. Жидкие кристаллы в биообъектах.
25. Механика сердечнососудистой системы.
26. Эффект Доплера и его использование в ультразвуковой диагностике.
27. Геомагнитное поле, его влияние на живые организмы.
28. Применение магнитного поля в терапевтических целях. Механизм биологического действия магнитного поля.
29. Световоды и применение волоконной оптики в диагностике и хирургии.
30. Поглощение света. Метод колориметрии. Фотоэлектрический колориметр.
31. Принцип работы электронного микроскопа.
32. Биолюминисценция. Сверхслабое свечение живых тканей.
33. Нерешенные проблемы физики и биофизики.
34. Движение. Движение в двух измерениях. Прыжок в длину с разбега.
35. Роль физики в решении глобальных проблем.
36. Силы в состоянии равновесия. (Системы вытяжки костей. Силы, действующие на мышцы и кости).
37. Фундаментальные силы природы.
38. Законы сохранения в физике.
39. Силы в природе.
40. Растения – гениальные инженеры в природе.
41. Упругие свойства костей и тканей.
42. Прочные материалы. Сплавы.
43. Усталость и ползучесть материалов.
44. Твердые электролиты.
45. Металлургия и биология.
46. Упругость и вязкость.
47. Биоритмия и ее проблемы.
48. Природа и ритм.
49. Ритмические процессы в живых организмах.
50. Космическая биоритмология.
51. Физика и музыка.
52. О волнах, колебаниях и клетках.
53. Колебания и переменные силы.
54. Волновая механика.
55. Релятивистская механика.
56. Акустические средства управления поведением животных.
57. Звук. Звук моря.

58. Ультразвук в зооинженерной практике.
59. Биологическое действие ультразвука.
60. Звук и его природа.
61. Ультразвук и его применение в сельском хозяйстве.
62. Фототермоакустика.
63. Воздействие ультразвука на вещество.
64. Ультразвуковые фотографии.
65. Быстрее звука.
66. Проблемы повышения КПД тепловых двигателей и реальные возможности МГД - электрогенераторов.
67. Невозможность вечного двигателя второго рода.
68. Живой организм – открытая термодинамическая система.
69. Рождение и первые шаги электробиологии.
70. Как в клетке возникает разность потенциалов?
71. Как возникает нервный импульс?
72. Живой телеграф.
73. Общение клеток между собой.
74. Использование «животного» электричества для решения важнейших задач.
75. Как акулы используют закон Ома и теорию вероятностей?
76. Борьба с шумами.
77. Электрическое оружие и электролокаторы.
78. Электрическое хозяйство инфузории.
79. Электростанции клеток. Бактерии - первые электрики Земли.
80. Природа света.
81. Взаимодействие света с веществами.
82. Люминесцентный анализ.
83. Биологическое действие ИК – излучения и его применение в с/х животноводстве.
84. Биологическое действие УФ – излучения и его применение в с/х животноводстве.
85. Биологическое действие лазерного излучения. Применение Лазеров в биологии и медицине.
86. Биофизика зрительного восприятия.
87. Проблемы развития атомной энергетики.
88. Античастицы во Вселенной.
89. Снова об атомных станциях.
90. Частица, которую надо найти.
91. Применение радиоактивных изотопов в сельском хозяйстве.
92. Радиоактивность в нашем доме.

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
ОПК-4	ИД-4опк-4 Использует знания основных законов физики необходимых для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности	Знать: - современные физические представления об окружающем человека современном мире; - основные теории и фундаментальные понятия физики; законы и явления,	Тест Зачетный билет

		границы их применимости; - назначение и принципы действия важнейших физических приборов. Уметь: - применять различные методы физических измерений и обработки экспериментальных данных; - объяснять основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиции фундаментальных физических представлений; - решать задачи из различных разделов физики; - работать с аппаратурой для физических исследований; - выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности. Владеть: - навыком проведения физического эксперимента, в том числе правильно эксплуатировать основные приборы и оборудование в современной физической лаборатории; - навыком обработки и интерпретирования результатов эксперимента; - навыком применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач.	

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

— оценка «зачтено» выставляется, если студент обладает достаточно полным знанием курса физики; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий и законов; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами;

сделан вывод; оба вопроса освещены полностью или доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя;

– оценка «не зачтено» 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.

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. Грабовский, Р. И. Курс физики : учебное пособие для вузов / Р. И. Грабовский. — 13-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-9073-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184052>

б) Дополнительная литература:

2. Казанцева, А. Б. Сборник вопросов и задач по общей физике. Раздел 5. Молекулярная физика : учебное пособие / А. Б. Казанцева, Н. В. Соина, Г. Н. Гольцман. — Москва : Прометей, 2012. — 144 с. — ISBN 978-5-7042-2340-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/18616.html>
3. Конкин, Б. Б. Физика. Часть I. Механика. Молекулярная физика и термодинамика : учебное пособие / Б. Б. Конкин, В. П. Сафронов, Я. Б. Константинова. — Ростов-на-Дону : Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2011. — 61 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/61320.html>
4. Молекулярная физика и основы термодинамики : учебное пособие / составители О. М. Алыкова. — Астрахань : Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2019. — 223 с. — ISBN 978-5-9926-1058-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99503.html>
5. Сборник вопросов и задач по общей физике. Раздел 3. Оптика. Раздел 4. Квантовая физика / Н. В. Соина, А. Б. Казанцева, И. А. Васильева, Г. Н. Гольцман. — Москва : Прометей, 2013. — 194 с. — ISBN 978-5-7042-2414-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/24021.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

www.all-fizika.com - Все о физике. Словари, информационный материалы.

www.ph4s.ru - Физика, химия, математика студентам и школьникам. Образовательный проект А.М.Варгина. Учебники и другая литература.

www.fizika.ru - Физика. Ru. Сайт для преподавателей физики, учащихся и их родителей.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Физика: лабораторный практикум. / Сост. Е. А. Проскурякова. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. - 144 с.
2. Белановский А.С., Физика с основами биофизики, методические указания по изучению дисциплины и задания для самостоятельной работы заочной формы обучения по направлениям: зоотехния, ветеринария, ветеринарно-санитарная экспертиза, биология. – Тюмень: ТГСХА, 2012. – 105 с.
3. Проскурякова, Е. А. Физика элементарных частиц: учеб.пособие для с.-х. вузов/ Е. А. Проскурякова. – Тюмень: ГАУСЗ, 2013.- 104 с.

10. Перечень информационных технологий

Для выполнения лабораторных работ студентам рекомендуется использовать программу Microsoft Office (электронные таблицы Microsoft Excel).

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1-204 Лаборатория оптики: Установка для измерения длины волны. дифракционная решетка, электрическая лампа, микроскоп, стеклянные пластины, микрометр, вакуумный фотоэлемент, эталонная лампочка, оптическая скамья, микроамперметр, вольтметр, потенциометр, соединительные провода.

1-204а Лаборатория электростатики и электродинамики: амперметры, вольтметры различных видов, потенциометр, вольтметр, амперметр, сопротивление нагрузки (реостат), ключ, источник питания 200 В, пантограф, реостат, ключ, зонд, источник питания 50 В, термистор, магазин сопротивления, термометр, гальванометр, ключ, потенциометр, электрическая плитка, тангенс - гальванометр, потенциометр, переключатель, компас, источник тока 50 В.

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 энергообеспечения сельского хозяйства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **Физика**

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования - специалитет

Разработчик: доцент С.М. Корнев

Утверждено на заседании кафедры
протокол №9 от «31» мая 2024г.

Заведующий кафедрой



И.В.Савчук

Тюмень, 2024

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

ФИЗИКА

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	Вопросы к зачету 1) Механическое движение. Виды механического движения. Средняя, мгновенная скорость поступательного движения. 2) Среднее, мгновенное ускорение поступательного движения. Нормальное, тангенциальное, полное ускорение. 3) Среднее, мгновенное угловое ускорение. Связь углового ускорения с тангенциальным. 4) Средняя, мгновенная угловая скорость. Вращательная скорость. 5) 1 – й закон Ньютона. 2 – й закон Ньютона (в обычном и дифференциальном виде). 6) Импульс. Закон сохранения импульсов. 7) Момент силы (в векторном и скалярном виде). Плечо силы. 8) Момент инерции (для элементарной массы). От чего зависит момент инерции твердого тела. 9) Основное уравнение динамики вращательного движения. Провести аналогию данного уравнения со 2 – м законом Ньютона. 10) Колебательное движение. Уравнение скорости, ускорения, координаты незатухающих гармонических колебаний. Амплитуда, период, частота колебаний. 11) Вынужденные колебания. Резонанс. 12) Работа (элементарная, полная). Мощность (средняя, мгновенная). Энергия. Виды энергии (кинетическая, потенциальная). 13) Полная механическая энергия. Энергия вращающегося тела. Закон сохранения механической энергии. 14) Механические волны. Виды волн: поперечные, продольные. Уравнение плоской механической волны. 15) Звуковые волны. Интенсивность звука. Уровень интенсивности. Закон Вебера – Фехнера. Звуковое давление. 16) Ультразвук. Инфразвук. Эффект Доплера. Формула частоты Доплера. Примеры применения эффекта Доплера в медицине и биологии. 17) Основные положения МКТ. Степень свободы молекул. 18) Основное уравнение МКТ. Средняя кинетическая энергия молекул. Абсолютная шкала температур. Абсолютный ноль. 19) Идеальный газ. Уравнение Менделеева – Клапейрона. Реальный газ. Уравнение Ван – дер – Ваальса. Сжижение газа.

	20) Явление переноса. Уравнения явлений переноса: диффузии, теплопроводности, внутреннего трения. 21) Термодинамические параметры. Теплота. Работа при расширении газа. Внутренняя энергия. 22) 1-й, 2-й законы термодинамики. Обратимые и необратимые процессы. Тепловая машина. 23) Электростатическое поле, его напряженность. Поток напряженности, теорема Гаусса. 24) Работа перемещения электрического заряда в силовое электростатическое поле. Потенциал. Напряженность поля как градиент потенциала. 25) Проводники в силовом электростатическом поле. Электростатическая защита. Электростатические явления. 26) Диэлектрики в силовом электростатическом поле. Поляризация диэлектриков, виды поляризации. Диэлектрическая проницаемость. 27) Емкость проводника. Конденсаторы. Энергия СЭП. Живой организм в силовом электростатическом поле. 28) Электрический ток в металлах. Закон Ома (в обычном и дифференциальном виде). Тепловое действие тока. Электронагревательные устройства. 29) Полупроводник и его свойства. Электронная и дырочная, собственная и примесная проводимости полупроводника. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Термистор. 30) Полупроводниковый диод. Запирающий слой в полупроводниках и его выпрямляющее действие. 31) Электрический ток в газах. Вольтамперная характеристика газового разряда. Аэрионы и их применение. 32) Постоянное магнитное поле. Магнитное взаимодействие проводников с током. Закон Ампера. Индукция ПМП. Закон Био – Савара – Лапласа. 33) Вещество в магнитном поле. Магнитная проницаемость. Диамагнитные, парамагнитные, ферромагнитные вещества. Магнитное поле Земли и его действие на биологические объекты. 34) Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Опыты Фарадея. Индуктивность. 35) Отражение и преломление света. Полное отражение и использование этого явления в оптических приборах. Световоды. 36) Энергетические фотометрические величины и единицы их измерения. Кривая видности. 37) Световые фотометрические величины и единицы их измерений. 38) Интерференция света. Условия усиления и ослабления световой волны. 39) Дифракция света. Принцип Гюйгенса – Френеля. Дифракционная решетка. Дифракционный спектр.

	40) Дисперсия света. Спектры. Спектральный анализ. 41) Поглощение света. Законы Бугера и Бера. Биологическое значение солнечного света. Фотохимические и фотобиологические реакции. 42) Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения и их биологическое действие. 43) Природа теплового излучения. Абсолютно черное тело. Закон Кирхгофа. Законы Стефана – Больцмана и Вина. 44) Квантовый механизм излучения (поглощения) света. Формула Планка. Фотоны. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. 45) Планетарная модель атом. Постулаты Бора. Спин электрона. Принцип Паули. 46) Виды люминесценции. Правило Стокса. Закон Вавилова. 47) Рентгеновское излучение, его свойства. Биологическое действие рентгеновского излучения.

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме тестирования с использованием ЭИОС Moodle в соответствии с графиком промежуточной аттестации. Обучающийся допускается к промежуточной аттестации (зачету) по дисциплине при условии посещения занятий и успешного выполнения текущего контроля в течение семестра, которое включает:

- положительные оценки за промежуточные контрольные работы;
- успешное собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;

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

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

Критерии оценки зачета

Оценка «Зачтено/Не зачтено» выставляется системой автоматически согласно шкале оценивания тестирования на зачете.

Оценка «Зачтено» выставляется, если наилучшая попытка решения тестирования характеризуется результатом не ниже 50%;

Оценка «Не зачтено» выставляется, если результат наилучшей попытки решения тестирования характеризуется результатов менее 50%.

Вопросы для собеседования по темам, выносимым на самостоятельное обучение

1. Момент сил относительно неподвижной оси.
2. Условия равновесия тел, имеющих ось вращения. Пара сил. Центр тяжести твердого тела.
3. Применение условия равновесия для вычисления центра тяжести.
4. Статические системы в опорно-двигательном аппарате животных.
5. Явления переноса. Законы Фика и Фурье.
6. Явления переноса в биологических системах.
7. Виды теплообмена. Терморегуляция организма и теплообмен в с/х.
8. Уравнение Ван-дер-Ваальса.
9. Кристаллическое состояние вещества.

10. Сжижение газов.
11. Обратимые и необратимые процессы, 2-е начало термодинамики.
12. Принцип действия тепловой машины.
13. Цикл Карно и его КПД.
14. Тепловые машины и холодильные установки в с/х.
15. Понятие энтропии. Закон не убывания энтропии.
16. Понятие об открытых термодинамических системах. Живой организм как открытая термодинамическая система.
17. Первое начало термодинамики в биологии.
18. Превращение энергии в биологических системах и энергетический баланс живого организма.
19. Теплопродукция. Аккумуляирование энергии в молекулах АТФ. Перенос тепла в живых организмах.
20. 2-е начало термодинамики в биологии. Формула Пригожина.
21. КПД мышцы.
22. Электрические явления в биологических системах.
23. Самостоятельная и несамостоятельная проводимость газов.
24. Вольтамперная характеристика газового разряда. Законы электролиза.
25. Порог разряджения в тканях. Прохождение постоянного тока через живые ткани.
26. Действие постоянного тока на организм.
27. Гальванизация, электрофорез, электрод. потенциал.
28. Мембранный потенциал. Транспорт веществ через клеточные мембраны. Осмос.
29. Понятие о калиево - натриевом насосе. Биопотенциалы.
30. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Явления самоиндукции.
31. Энергия магнитного поля. Действие электромагнитного поля на живой организм.
32. Применение ЭМП в физиотерапии.
33. Поляризация света, поляризованный и естественный свет.
34. Дисперсия света. Спектры и их типы. Спектральный анализ.
35. УФ и ИК излучение, их свойства и методы наблюдения.
36. Биологическое действие УФ и ИК излучения.
37. Применение УФ излучения для с/х производства.
38. Природа теплового излучения. Абсолютно черное тело.
39. Закон Стефана – Больцмана, Вина. Тепловое излучение тела животных.
40. Различные виды люминесценции. Правило Стокса.
41. Закон Вавилова. Люминесцентный анализ.
42. Получение рентгеновского излучения, его свойства.
43. Рентгенодиагностика.
44. Лазеры. Физические и биологические свойства лазерного излучения.

Процедура оценивания собеседования

Собеседование проводится в форме индивидуального опроса для определения уровня освоенности обучающимися тем, выносимых на самостоятельное изучение. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает обучающегося о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию.

Ответ на вопрос считается правильным, если по своему содержанию полностью соответствует заданному вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение грамотное.

Критерии оценки собеседования

По результатам собеседования обучающемуся выставляется оценка:

«Зачтено», если обучающийся ответил на все предложенные вопросы, показав хорошие знания по изученной теме, продемонстрировал владение материалом по теоретическим вопросам и практическим заданиям и/или допустил несущественные неточности/ошибки при ответе;

«Не зачтено», если обучающийся ответил не на все предложенные вопросы; продемонстрировал неполное владение материалом по теоретическим вопросам и практическим заданиям и допустил несколько существенных ошибок при ответе

Комплект заданий для контрольной работы
(заочная форма обучения)

Обучающийся выбирает номера заданий своего варианта согласно таблице 1

Таблица 1. Варианты контрольных заданий

Последняя цифра № зачетной книжки	Предпоследняя цифра № зачетной книжки	
	0, четная	нечетная
0	1, 25, 41, 61, 85, 101, 121	5, 21, 44, 64, 81, 104, 126
1	2, 26, 42, 62, 86, 102, 122	6, 22, 45, 65, 82, 105, 127
2	3, 27, 43, 63, 87, 103, 123	7, 23, 46, 66, 83, 106, 128
3	4, 28, 47, 67, 88, 108, 124	8, 24, 50, 71, 84, 107, 129
4	10, 29, 48, 68, 93, 109, 125	9, 30, 51, 72, 89, 110, 130
5	11, 33, 49, 69, 94, 113, 131	13, 31, 52, 73, 90, 111, 134
6	12, 34, 53, 70, 95, 114, 132	14, 32, 54, 74, 91, 112, 135
7	17, 35, 56, 76, 96, 115, 133	15, 37, 55, 75, 92, 116, 136
8	18, 36, 58, 77, 98, 118, 137	16, 38, 57, 78, 99, 117, 139
9	19, 39, 59, 80, 97, 119, 138	20, 40, 60, 79, 100, 120, 140

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Механика и биомеханика (колебания и волны). Акустика. Гидродинамика и гемодинамика.

1. Косилка – измельчитель предназначена для скашивания травы и одновременного измельчения кормов для скота. Зависимость угла поворота барабана косилки КС -1 от времени дается уравнением: $\varphi = A + Bt + Ct^3$, где $B = 0,6 \text{ рад/с}$, $C = 0,25 \text{ рад/с}^3$. Найти угловую скорость вращения барабана на линейную скорость точек на его поверхности через 10 с. от начала вращения. Диаметр барабана 0,5 м.
2. Барабан молотилки вращается так, что зависимость числа его оборотов от времени задается уравнением: $v = A + Bt^2$, где $A = 3^{-1}$; $B = 1,5 \text{ с}^3$. Сколько оборотов сделает барабан через 5 с от начала вращения?
3. Вал зерномолотилки МСА – 100 начал вращаться равноускоренно с угловым ускорением 80 рад/с^2 . Какой частоты вращения достигнет вал через 12 полных оборотов?
4. Барабан косилки – измельчителя КИР – 1,5 достигает рабочей частоты вращения в 1500 об/мин через 2 мин от начала движения. Вычислить угловое ускорение барабана, тангенциальное и полное ускорение точек на его поверхности. Диаметр барабана 570 мм.
5. Барабан сепаратора «Урал - 3», момент инерции которого $10^{-4} \text{ кг} \cdot \text{м}^2$, вращается с частотой 7800 об/мин. За сколько времени остановится барабан, если к нему приложить тормозящий момент $6,28 \cdot 10^4 \text{ Н} \cdot \text{м}$?

6. Рабочее колесо вентилятора, обеспечивающего воздухообмен в коровнике, вращается с частотой об/мин. Диаметр колеса 40 см и его масса 6 кг. Считая колесо сплошным цилиндром, вычислить его кинетическую энергию.
7. Линейная скорость вентилятора веялки на его периферии должна быть 9 м/с. С каким угловым ускорением вращается вентилятор веялки, если его диаметр 1,2 м. и он достигает этой скорости через 3 мин? Сколько оборотов сделает за это время вентилятор?
8. Для изучения воздействия ускорений на организм животных кролик массой 2,5 кг был посажен в центр горизонтальной платформы диаметром 1,5 м и массой 12 кг. Платформу привели во вращение так, что она делает 15 об/мин. Как изменится частота вращения платформы, если кролик перейдёт от центра к её краю? Во время перехода кролика внешние силы на платформу не действовали.
9. Момент инерции барабана сепаратора «Урал-3» равен $9150 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$. Барабан вращается от электромотора с частотой 9000 об/мин. При кратковременном отключении тока частота вращения снизилась до 3000 об/мин. Какую работу совершили за это время силы трения?
10. Измельчительный барабан косилки - измельчителя КУФ - 1,8 вращается с частотой 960 об/мин. Вычислить кинетическую энергию барабана, считая его полым цилиндром, если масса его 1300 кг и диаметр 600 мм.
11. Интенсивность ультразвука, используемого для лечения заболеваний суставов у крупного рогатого скота, составляет $1,2 \cdot 10 \text{ Вт/м}$. Какое количество энергии проходит в тело животного при длительности процедуры 10 мин, если площадь вибратора 12 см^2 ?
12. Количество энергии, передаваемой ультразвуковой волной телу животного при лечении периаартрита, за один сеанс должно быть 650 Дж при интенсивности ультразвука 8000 Вт/м . Сколько времени должен проводить сеанс, если площадь вибратора 15 см^2 ?
13. Площадь барабанной перепонки человеческого уха 0,65 см. Вычислить, какая энергия протекает через барабанную перепонку за 1 мин при постоянном шуме в 80 дБ.
14. Шум в помещении птицефабрики днём достигает 95 дБ, а ночью снижается до 65 дБ. Во сколько раз интенсивность звука днём больше, чем ночью?
15. Шум на улице достигает уровня 80 дБ. Такой шум приводит к ухудшению физиологического состояния коров и, в частности, к падению молочной продуктивности. Во сколько раз надо уменьшить интенсивность шума в коровнике (за счёт звукоизоляции) по сравнению с улицей, чтобы уровень шума в нём был не более 60 дБ?
16. На сколько децибел увеличится шум в помещении птицефабрики, если интенсивность звука возрастёт: а) в 2000 раз б) в 20000 раз?
17. Работающая в помещении животноводческого комплекса электродойка создаёт уровень шума в 75 дБ. Определить уровень шума, когда в помещении будут включены сразу 3 таких установки.
18. Для лечения ряда заболеваний крупного рогатого скота применяется ультразвук с частотой 880 кГц. Показатель поглощения ультразвука этой частоты в мышечных тканях 0,2 см. Какова будет интенсивность ультразвука на глубине 5 см, если на поверхности ткани интенсивность его равна $0,6 \text{ Вт/м}$?
19. Показатель поглощения ультра звука в воде (при частоте 100 кГц) равен $2,5 \cdot 20 \text{ см}$. На каком расстоянии от источника интенсивность ультразвука уменьшится вдвое?
20. При прохождении через перегородку из фанеры толщиной 3 мм интенсивность звука, снижается в 10 раз. Какова будет интенсивность звука, прошедшего через фанерную перегородку, если равна 10 Вт/м .
21. В кипятильнике «Титан» уровень воды в баке достигает 0,6 м. С какой скоростью вытекает вода из крана, расположенного у дна бака кипятильника? Считать, что диаметр отверстия крана во много раз меньше диаметра бака.
22. Молоко вытекает из крана передвижной молочной цистерны МВЦ-600 со скоростью 4,78 м/с. До какого уровня заполнена цистерна?

23. Молоко течёт по молокопроводу диаметром 38 мм (установка УДС-1). На одном участке диаметр трубы уменьшился до 30 мм. На сколько изменится давление молока в этом участке трубы по сравнению с остальной частью трубы. Скорость течения в основной части трубы 2 м/с.
24. Кровь в аппарате искусственного кровообращения движется по шлангу, через сечение которого проходит ежеминутно 5 л крови. Для определения давления в двух разных участках шланга в них вставили манометрические трубки. Определить разность уровней крови в трубках, если они вставлены в участки шланга с диаметром 30 мм и 20 мм.
25. Установка НЩ-50 предназначена для перекачки жидкого навоза от животноводческих ферм на поля фильтрации. В час такая установка перекачивает 70 м навозной жижи. Какова работа, идущая на преодоление трения в горизонтальной трубе, если её конец сообщается с атмосферой, а в её начальном участке давление равно 150 кПа?
26. В молокопроводе, подающем молоко в автомобильную цистерну, создается пониженное давление в 39 кПа. Каково давление на другом конце трубы, если при перемещении 1000 л молока на преодоление трения затрачивается энергия 60 кДж?
27. Какой объём крови протекает через кровеносный сосуд длиной 50 мм и диаметром 3 мм за 1 минуту, если на него концах имеется разность давлений в 2 мм рт. ст.?
28. Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) имеет большое диагностическое значение. Так, при воспалительных процессах в организме животных СОЭ обусловлена слипанием эритроцитов в комочки большего диаметра. Считая их сферическими, определить диаметр комочков в крови лошади, если СОЭ равна 64 мм/час.
29. Определить плотность оседания эритроцитов в крови свиньи, если скорость оседания их в крови (СОЭ) равна 8 мм/час. Считать, что эритроциты имеют форму шарика диаметром 5 мкм (в действительности они имеют форму двояковыпуклой линзы).
30. В лабораторной установке касторовое масло подаётся по трубке длиной 35 см и диаметром 4 мм. Какова должна быть разность давления на концах трубки, чтобы за 5 мин через нее протекло 0,5 литра масла?

Молекулярная физика

31. В ветеринарной терапии некоторые лекарственные вещества применяют в виде аэрозолей. Вычислить среднюю квадратичную скорость частичек аэрозоля диаметром 10^{-6} см и плотностью $1,5 \cdot 10^3$ кг/м³ при 27 °С
32. Температура крови у лошади в норме 37 °С. При заболевании среднюю квадратичную скорость молекул, входящих в состав плазмы крови, увеличилась на 0,5 %. Какова стала температура крови у лошади?
33. При температуре 10 °С в баллоне находится $1,5 \cdot 10^{24}$ молекул. Определить кинетическую энергию поступательного движения всех молекул в баллоне.
34. Кинетическая энергия поступательного движения всех молекул кислорода, выделенного в процессе фотосинтеза за час, равна 200 Дж. Средняя квадратичная скорость этих молекул 470 м/с. Какова, масса выделенного растениями кислорода?
35. Сколько степеней свободы имеет молекула, обладающая кинетической энергией $9,7 \cdot 10^{-21}$ Дж при 7 °С?
36. Трехатомный газ массой 1,5 кг находится под давлением 5 атм. и имеет плотность 6 кг/м³. Найти энергию теплового движения молекул газа при этих условиях.
37. Удельные теплоемкости газа при постоянном объёме и при постоянном давлении равны соответственно 649 и 912 Дж/кг*К. Определить молярную массу этого газа и число степеней свободы его молекул.
38. Найти импульс молекулы азота при 27 °С. Скорость молекулы считать равной средней квадратичной скорости.
39. 100 г воды испарили и полученный пар нагрели до 120 °С. Найти полную кинетическую энергию поступательного движения молекул воды, находящихся в этом паре.

40. Вычислить удельные теплоемкости при постоянном давлении и при постоянном объеме для газа, молярная масса которого 0,044 кг/ моль, а отношение теплоемкостей равно 1,33.
41. В автоклаве объемом 8 л находится 0,1 кг воды, найти давление водяных паров в автоклаве при температуре 200 °С, когда вся вода в нем превратилась в пар.
42. Сколько молекул углекислого газа содержится в выдыхаемом собакой воздухе, если объем при одном выдохе равен 300 мл? Температура воздуха 37 °С и давление 780 мм рт.ст.
43. В баллоне объемом 35 л находится кислород под давлением 20 атм и при 27° С. Для поддержания дыхания больного было взято из баллона 8 г кислорода, после чего температура в баллоне понизилась до 23° С. Определить давление кислорода, оставшегося в баллоне.
44. В закрытом баллоне объемом 12 л находится воздух при давлении $2 \cdot 10^5$ Па. Какое количество тепла надо сообщить воздуху, чтобы повысить давление в сосуде в 3 раза?
45. 2 кг кислорода находится под давлением $5 \cdot 10^4$ Па. и имеет плотность 3 кг/м³. Найти энергию теплового движения молекул газа при этих условиях.
46. Какое число молекул аммиака занимают объем 50 см³ при давлении 0,1 атм и при температуре 27 °С? Какой энергией теплового движения обладают эти молекулы?
47. Определить давление углекислого газа массой 44 г при 10 °С в объеме 2 л. Вычисление провести: а) по уравнению Менделеева - Клапейрона; б) по уравнению Ван – дер- Ваальса. Объясните разницу в ответах.
48. Один моль азота и водяного пара занимает объем 0.1 л при температуре 0 °С. Вычислить давления этих газов по уравнению Ван –дер- Ваальса. Чем объясняется разница в ответах?
49. За один выдох корова выделяет 8 л воздуха, в котором содержится 2% водяных паров. Частота дыхания коровы 25 раз в минуту. Какова будет масса водяных паров в закрытом помещении, в котором 2 часа содержались 5 коров? Атмосферное давление 760 мм. рт. ст., температура воздуха в коровнике 20 °С.
50. Вычислить массу и количество молей водяного пара в закрытом помещении коровника объемом 10 000 м³, если парциальное давление этого пара 1200 Па, а температура воздуха 10 °С.
51. Коллагеновое волокно длиной 8 мм под действием приложенной к нему силы удлинилось на 1 мм. Какое напряжение возникает при этом волокне.
52. Малоберцовая кость свиньи имеет длину 20 см. Ее наружный диаметр 35 мм и толщина стенки 3 мм. К кости приложили осевую нагрузку 8 кН. Найти удлинение кости.
53. Внешний диаметр локтевой кости 15 мм, предел прочности кости 10^8 Па. Какую силу надо приложить при осевой нагрузке к кости, чтобы произошел разрыв. Толщина стенки кости 3 мм.
54. Операционный стол стоит на четырех стальных ножках диаметром по 2 см. Высота стола 80 см. На сколько уменьшится высота ножек стола, когда на него положат животное массой 200 кг?
55. Дозировка хлороформа для общей анестезии производится путем подсчета капель, вытекающих из вертикальной трубки диаметром 1,8 мм. Какова масса хлороформа, если было подсчитано 850 капель? Считать диаметр шейки капли в момент отрыва равным 0,8 диаметра трубки.
56. На какую высоту поднимается вода в почве, если диаметр почвенного капилляра 800 мкм?
57. Определить диаметр почвенного капилляра, если высота поднятия воды в нем равна 125 мм.
58. Во сколько раз высота подъема воды в стеблях риса со средним диаметром капилляров 0,02 мм больше, чем в почве с капиллярами диаметром 300 мкм?

59. Из капиллярной трубки по каплям вытекает глицерин. Диаметр шейки капли в момент отрыва равен 3 мм. Определить коэффициент поверхностного натяжения глицерина, если масса 75 капель 429 г.
60. Определить КПН мочи, если она поднялась по капилляру диаметром 200 мкм на высоту 138 мм.

Термодинамика и биоэнергетика

61. При входе в легкие овцы попадает 0,5 л воздуха. На сколько изменится внутренняя энергия воздуха, если его температура была -10°C , а температура внутри легких $+37^{\circ}\text{C}$? Атмосферное давление 780 мм. рт. ст..
62. Какое количество теплоты затрачивается на нагревание воздуха, поступающего в легкие коровы за 1 час, если за один вдох в легкие поступает 6 л воздуха при 0°C ? Температура легких коровы 38°C и частота дыхания 20 раз в минуту. Атмосферное давление 740 мм. рт. ст..
63. Вычислить работу, совершаемую коровой за один вдох, считая плевральное давление за время вдоха постоянным и равным 30 мм. рт. ст.. Объем дыхательного воздуха у коровы 6,5 л. Какова мощность дыхательного процесса, если частота дыхания коровы равна 20 раз в минуту?
64. На сколько возрастает мощность дыхания лошади при беге, если объем дыхательного воздуха при этом возрастает с 5 л в покое до 12 л при беге, а частота дыхания соответственно увеличивается от 8 до 12 раз в минуту. Плевральное давление считать постоянным и равным 35 мм. рт. ст.
65. Для лечения хронического заболевания сустава на бедро коровы накладывается озокеритовая аппликация, масса озокерита в которой 6,5 кг, температура 75°C . Какое количество теплоты отдаст озокерит при остывании до температуры тела коровы (37°C), если считать, что благодаря наружной изоляции 80 % теплового потока направлено к телу коровы?
66. В боксе с температурой 61°C было пролито 2,5 г хлороформа. Какое количество теплоты потрачено на испарение хлороформа, если его начальная температура тела 18°C ?
67. Определить количество теплоты, проходящей через 1 м^2 поверхности тела теленка в течение суток, если толщина жировой клетчатки 10 мм, внутренняя температура тела 39°C , а на поверхности 30°C .
68. Определить коэффициент теплопроводности зерна в элеваторе, если через слой его толщиной 1,1 м и площадью $1,5\text{ м}^2$ в течение 6 минут проходит 300 Дж теплоты. Разность температур между нижней и верхней частями слоя равна 5°C .
69. Определить увеличение энтропии, обусловленное выделением тепла лошадию за один час, если теплопродукция тела лошади равна $0,547\text{ Дж/кг}\cdot\text{с}$, масса лошади 450 кг и температура тела равна 37°C .
70. Вычислить увеличение энтропии, обусловленное потоотделением человека, если за час человек в среднем выделяет 20 мл пота. Температура тела 37°C .

Электричество и магнетизм

71. Для лечения гальваническим током ревматизма на тазобедренную область коровы накладывают электроды с гидрофильной прокладкой, площадь каждого из которых равна 150 см^2 . Необходимая для лечения плотность тока должна быть $0,3\text{ мА/см}^2$. Какой ток пройдет при этом через животное? Какое количество электричества пройдет через него, если время процедуры 30 мин?
72. При заболевании маститом корове необходимо ввести в вымя методом лечебного электрофореза 20 мг йода. Для этого гидрофильная прокладка под катодом была смочена раствором йодистого калия. Через прокладку площадью 100 см^2 пропускали ток плотностью $0,15\text{ мА/см}^2$. Сколько времени необходимо пропускать ток для введения необходимого количества йода?
73. При лечении животного методом гальванизации через него в течение 0,5 мин. пропускали ток плотностью $0,2\text{ мА/см}^2$. Площадь электрода 120 см^2 . Какое количество

электричества положительных и отрицательных ионов прошло через тело животного, если считать ионы одновалентными.

74. Аппарат для гальванизации АГН-5 создает плотность тока $0,5 \text{ мА/см}^2$. Какое количество электричества проходит через тело коровы, если наложенные на нее электроды имеют площадь по $0,01 \text{ дм}^2$. И процесс гальванизации длится 20 мин?. Каково сопротивление участка тела коровы, если к электродам приложено напряжение 25 В?.

74. Аппарат для гальванизации АГН-5 создает плотность тока $0,5 \text{ мА/см}^2$. Какое количество электричества проходит через тело коровы, если наложенные на нее электроды имеют площадь по $0,01 \text{ дм}^2$ и процесс гальванизации длится 20 мин? Каково сопротивление участка тела коровы, если к электродам приложено напряжение 25 В?

75. Источник УФ – облучения с горелкой ПРК-2 потребляет ток 3,7 А при напряжении 220В. Какова мощность излучателя? Какова стоимость работы излучателя в течение года в физиотерапевтическом кабинете, если в течении рабочего дня облучается 25 животных по 15 мин каждое? Стоимость $1\text{кВт}\cdot\text{ч}$ электроэнергии – 4 копейки. Число рабочих дней в году – 305.

76. Применяемый на животноводческих фермах электронагреватель ВЭП-600 позволяет нагревать 100 кг воды от 10° до 35° за 18 мин. Определить мощность нагревателя и потребляемый им ток, если он подключен к сети с напряжением 220 В.

77. Количество теплоты, которое должен получить один цыпленок при брудерном содержании, равно в среднем 7 кДж/час . Брудер Б-4 применяется для обогрева 600 цыплят. Нагревательный элемент брудера выполнен из нихромовой проволоки сечением $0,5\text{мм}^2$ и подсоединен к сети с напряжением 220 В. Вычислить, какой длины проволоку необходимо взять для изготовления нагревательного элемента. Удельное сопротивление нихрома $10^{-5} \text{ Ом}\cdot\text{м}$.

78. Термопарой медь – констан с сопротивлением 6 Ом измеряют температуру физиологического раствора. Один спай термопары 43 мкВ/град. Сила тока в гальванометре, сопротивление которого 100 Ом, равна 15 мкА. Определить температуру раствора.

79. один спай термопары был приложен к вымени, а другой к животу. Какова разность температур между этими точками тела, если стрелка гальванометра с ценой деления $0,05\text{мкА/дел}$ отклонилась на 48 делений? Внутреннее сопротивление гальванометра 40 Ом, добавочное сопротивление 100 Ом. Сопротивление медно-константанового элемента 3 Ом. Постоянная термопары $4,3\cdot 10^{-8} \text{ В/град}$.

80. Термопара железо-констан с удельной э. д. с. $5\cdot 10^{-5} \text{ В/град}$ погружается одним спаем в почву, а спай находится в воздухе, температура которого 20°C . Гальванометр, подключенный к термопаре, показывает ток 0,3 мкА. Сопротивление цепи равно 1500 Ом. Определить температуру почвы.

81. При каком напряжении по обмотке дросселя, имеющей активное сопротивление 50 Ом и индуктивность 0,2 Г, пойдёт ток силой 3 А, если частота тока 50 Гц?

82. Чему равен сдвиг фаз между током и напряжением в катушке индуктивностью 50 мГ и активным сопротивлением 12 Ом, если частота тока 50 Гц?

83. Обмотка дросселя имеет активное сопротивление 40 Ом. При напряжении на обмотке 220 В по ней идёт ток в 5 А. Определить индуктивность дросселя, если частота тока 50 Гц.

84. В цепь переменного тока включены последовательно активное сопротивление 20 Ом, дроссель с индуктивностью 50 мГ и конденсатор с ёмкостью 0,5 мкФ. При какой частоте тока индуктивное сопротивление цепи равно её ёмкостному сопротивлению? Чему равно при этом полное сопротивление цепи?

85. Объём жировой ткани, подвергающейся УВЧ-терапии, имеет площадь 8 см^2 и толщину 3 см. Каково его активное сопротивление? Вычислить ёмкостное сопротивление этого участка ткани, если его электроёмкость 8500 пФ и частота поля, генерируемого аппаратом УВЧ-терапии, 4,69 МГц.

86. В кювете находятся два плоских электрода, площадь каждого из которых 4 см^2 . В кювету помещается яичный белок и через него пропускают переменный ток. Определить ёмкостное сопротивление белка в кювете, если расстояние между электродами 5 мм и относительная диэлектрическая проницаемость равна 5 . Частота переменного тока 50 Гц .
87. Для определения диэлектрической проницаемости животного жира вырезанный из него плоский образец зажимают между двумя электродами. Площадь образца 20 см^2 , толщина 8 мм . При пропускании через него переменного тока с частотой 1 кГц сопротивление образца оказалось 12 МОм . Определить величину диэлектрической проницаемости жира, если активное сопротивление образца было 8 МОм .
88. Активное сопротивление участка здоровой ткани равно 25 Ом и его электроёмкость $2,5 \text{ мкФ}$. Полное сопротивление этого же участка воспалённой ткани оказалось в 4 раза меньше, чем полное сопротивление здоровой ткани. Измерения проводились при частоте переменного тока 1 кГц . Какова электроёмкость воспалённой ткани?
89. Угол сдвига фаз между током и напряжением для кожи человека составляет 50° . Определить электроёмкость ткани, если её активное сопротивление $2,5 \text{ кОм}$. Измерения производились на переменном токе с частотой 2 кГц . Эквивалентная схема ткани может быть представлена как последовательно соединённые активное сопротивление и конденсатор.
90. Угол сдвига фаз между током и напряжением для нерва лягушки при частоте переменного тока 1 кГц равен 64° . Какова электроёмкость нерва, если его активное сопротивление $1,2 \text{ кОм}$? Считать активное сопротивление и ёмкость нерва соединёнными последовательно.
91. При лечении язвенных болезней у крупного рогатого скота положительный терапевтический эффект оказывает электрофорез ионов цинка. Сколько времени должна продолжаться процедура лечебного электрофореза, если через электрод площадью 150 см^2 необходимо ввести 5 мг цинка при плотности тока $0,15 \text{ мА/см}^2$?
92. В ветеринарной клинической практике в лечебном электрофорезе часто используется хлористый калий. Удельное сопротивление $0,1 \text{ н}$ раствора хлористого калия $0,78 \text{ Ом}\cdot\text{м}$. Вычислить подвижности ионов калия и хлора, считая, что они практически равны друг другу по абсолютным величинам. Считать, что все молекулы растворённого вещества полностью диссоциированы.
93. Какой силы ток будет проходить через $0,1 \text{ н}$ раствора бромистого калия, если на электроды, находящиеся на расстоянии 10 см друг от друга, подано напряжения 3 В . Площадь каждого электрода 8 см^2 . Степень диссоциации 90% .
94. Микроэлектроды, применяемые для измерения биопотенциалов клетки, представляют собой тончайшие стеклянные капилляры, заполненные раствором хлористого калия. Определить сопротивление такого микроэлектрода с внутренним диаметром 1 мкм и длиной 5 мм . Степень диссоциации 2 м раствора хлористого калия 85% .
95. Во сколько раз уменьшится потенциал покоя клетки, если отношение концентрации калия внутри клетки к концентрации калия во внеклеточной среде уменьшится в 2 раза? Начальное отношение концентрации равно 52 .
96. Отношение концентраций ионов калия внутри клетки к концентрации калия во внеклеточной среде для гигантского аксона кальмара равно 41 , а для клеток портняжной мышцы лягушки равно $1,2$. Каково отношение мембранных потенциалов этих клеток при одной и той же температуре?
97. Какова концентрация ионов калия в клетках поперечнополосатых мышечных волокон лягушки, если их концентрация во внеклеточной среде равна $2,5 \text{ мМ/л}$, а потенциал покоя этих клеток равен $-95,2 \text{ мВ}$? Температура тела лягушки 10°C .

98. Концентрация ионов хлора в гигантском аксоне кальмара равна 13 мМ/л. Какова концентрация ионов хлора во внеклеточной среде, если величина потенциала покоя равна - 80 мВ? Температура тела кальмара 7°C.
99. Величина мембранного потенциала для клеток гладких мышц собаки равна 3 мВ. Вычислить отношение концентрации ионов хлора в наружной среде к концентрации этих ионов внутри клетки, считая температуру мышцы собаки равной 37°C.
100. Концентрации ионов калия и хлора в мышечных волокнах лягушки равны соответственно 140 мМ/л и 3 мМ/л. Концентрация ионов хлора во внеклеточной среде 168 мМ/л. Какова концентрация ионов калия во внеклеточной среде? Вычислить величину мембранного потенциала мышечных волокон, считая температуру тела лягушки 20°C.

Оптика и световые явления в организмах

101. Определить увеличение микроскопа, фокусные расстояния объектива и окуляра у которого соответственно равны 15 мм и 50 мм, а расстояние между задним фокусом объектива и передним фокусом окуляра 19 см.
102. Определить величину изображения среза мышечного волокна диаметром 8,5 мкм, рассматриваемого под микроскопом с фокусными расстояниями окуляра и объектива соответственно равными 14 и 0,2 см. Расстояние между фокусами объектива и окуляра 18 см.
103. Вычислить предел разрешения объектива микроскопа в зеленом свете (длина волны 555 нм) для сухого объектива и для иммерсионного объектива, если в качестве иммерсионной жидкости используется глицерин. Апертурный угол 65°.
104. Будет ли видно в микроскоп волокно диаметром 0,2 мкм, если его рассматривать в зеленом свете (длина волны 555 нм) в объектив с числовой апертурой 60° и с монобромнафталином в качестве иммерсионной жидкости?
105. Светоотдачей называется число, показывающее величину светового потока, приходящегося на 1 Вт мощности, затрачиваемой источником света. Светоотдача лампы мощностью 150 Вт равна 12,7 лм/Вт. На поверхность стола площадью 2,8 м² направлено 25% светового потока лампы. Вычислить среднюю освещенность стола.
106. Над операционным столом повешен светильник из молочного стекла, имеющий форму шара диаметром 40 см. Сила света, создаваемая светильником, равна 250 кд. Определить световой поток, светимость и яркость светильника.
107. Солнечный свет создает на поверхности кожи человека освещенность $5 \cdot 10^4$ лк. Какова светимость и яркость освещенного участка кожи, если коэффициент отражения кожи 35%?
108. Вертикальная поверхность клетки с животным находится на расстоянии 4 м от УФ - источника, состоящего из трех ламп ПРК-4. Одна из ламп вышла из строя. На сколько нужно передвинуть источник к клетке, чтобы ее облученность не изменилась?
109. Толщина стекла в теплице 3 мм. Коэффициент поглощения света стеклом (для инфракрасной части спектра, вызывающей парниковый эффект), равен 0,62 см⁻¹. Какая доля от падающей на стекло интенсивности света достигает растений?
110. На стекло в теплице падает свет, коэффициент поглощения которого в данном стекле равен 0,65 см⁻¹. Какой толщины стекло надо взять, чтобы внутрь теплицы попадало не менее 0,8 световой энергии, падающей на поверхность стекла?
111. Инфракрасные лучи длинноволнового диапазона вызывают ощущение резкой боли при падении на кожу при интенсивности 6 Дж/(см² · мин). На каком расстоянии создает ощущение резкой боли лампа мощностью 1500 Вт, если ее световой к. п. д. составляет 3%, а остальная часть энергии расходуется на создание ИК - излучения?

112. Вычислить угол максимальной поляризации при отражении света от роговицы глаза. Под каким углом свет при этом проходит в глаз?
113. Вычислить угол максимальной поляризации при отражении света от сыворотки крови. Под каким углом свет при этом проходит в сыворотку?
114. Вычислить угол поворота плоскости поляризации раффинозы, если концентрация ее 5,14 г/мл, длина трубки поляриметра 25 см и удельное вращение раффинозы $1^\circ 0,4 \text{ см}^3/(\text{г} \cdot \text{дм})$.
115. Раствор глюкозы с концентрацией 0,28 г/см³ налитый в стеклянную трубку длиной 15 см, поворачивает плоскость поляризации света на 32° . Определить удельное вращение глюкозы.
116. При прохождении света через трубку длиной 20 см с сахарным раствором плоскость поляризации света поворачивается на угол $35,5^\circ$. Удельное вращение глюкозы 76 град $\cdot \text{см}^3/(\text{г} \cdot \text{дм})$.
117. Определить концентрацию раствора глюкозы, если при прохождении света через трубку длиной 20 см. плоскость поляризации поворачивается на угол $35,5^\circ$. Удельное вращение глюкозы 76 град. $\text{см}^3/(\text{г} \cdot \text{дм})$.
118. При прохождении света через слой десяти процентного сахарного раствора толщиной 15 см плоскость поляризации поворачивается на угол 13° . В другом растворе в слое толщиной 12 см плоскость поляризации повернулась на $7,2^\circ$. Найти концентрацию второго раствора сахара.
119. Определить энергетическую светимость тела лошади при температуре тела 37°C , считая, что оно излучает как серое тело с коэффициентом 0,85. На какую длину волны приходится максимум излучения тела лошади?
120. Опыт показывает, что облучение куриных яиц в инкубаторе наиболее эффективно при длине волны 4,1 мкм. К области спектра относится эта длина волны? Какова должна быть температура проволочной спирали в нагревательной лампе? Какое количество энергии излучает в секунду спираль лампы, если ее поверхность равна 20 мм^2 ?

Квантовая и ядерная физика.

121. Определить энергию, массу и импульс фотона, соответствующего: а) видимому свету (длина волны 0,55 мкм); б) рентгеновскому излучению (длина волны 0,1 нм) и гамма-излучению (длина волны 0,001 нм).
122. Некоторые фотобиологические реакции связаны с диссоциацией молекул воды под действием света. Для диссоциации молекулы воды необходима энергия 12,6 эВ. Какова длина волны света, вызывающего эту реакцию?
123. Коротковолновое УФ - излучение с длиной волны 200 нм оказывает наиболее выраженное бактерицидное действие, обусловленное изменением структуры белков, входящий в состав бактерий. Вычислить энергию необходимую для изменения структуры этих белков.
124. Человеческий глаз наиболее чувствителен к зеленому свету (длина волны 0,55 мкм), для которого порог чувствительности глаза соответствует 80 фотонам, падающим на сетчатку за 1 с. Какой мощности света соответствует этот порог?
125. Показатель поглощения подкрашенного раствора 0,735. Какая толщина слоя этого раствора уменьшает интенсивность падающего света в 2 раза?
126. При прохождении света через раствор крови в кювете высотой 6 см интенсивность света уменьшилась на 12%. Определить концентрацию раствора, если известно, что для него удельный показатель поглощения в законе Бера равен $0,325 \text{ л}/(\text{см} \cdot \text{моль})$.
127. <Накачка> рубинового лазера, используемого в хирургии сетчатки, осуществляется в течение 1 мин газоразрядной лампой мощностью 15 Вт, световой к. п. д. которой оставляет 25%. Продолжительность вспышки лазера 0,1 мс. Какова мощность вспышки, если к. п. д. лазера 1,5%?

128. В офтальмологии лазерный луч применяется спайки отслоившейся сетчатки с поверхностью сосудистой оболочки. Энергия, необходимая для этой операции, равна 50 мДж. Какова интенсивность лазерного луча, если он облучает поверхность сетчатки площадью $0,05 \text{ мм}^2$ и длительность импульса 5 мс?
129. Для разрушения раковой опухоли полости рта животного необходима энергия светового пучка в 10^5 Дж. Опухоль облучали лазерным пучком с интенсивностью 10 Вт/м^2 . Опухоль круглой формы диаметром 5 мм поглощает 20% падающего на нее излучения рубинового лазера. Сколькими импульсами необходимо облучить опухоль, если длительность каждого импульса 20 мс?
130. Опыты по облучению мазков крови лучами рубинового лазера показали, что при энергии луча $0,16 \text{ Дж/см}^2$ происходит разрушение эритроцитов. Какое количество энергии необходимо для разрушения одного эритроцита, если условно считать его диском диаметром 8 мкм?
131. Определить коротковолновую границу сплошного рентгеновского спектра, если рентгеновской трубке приложено 40 кВ.
132. Напряжение на рентгеновской трубке 60 кВ и сила тока в ней 4.5 мА. Какова мощность рентгеновского излучения, если к. п. д. трубки 1,5%?
133. Линейный показатель поглощения свинца, используемого при экранировании рентгеновского излучения, равен 52 см^{-1} . На какой глубине интенсивность рентгеновского излучения уменьшится в 10 раз?
134. При увеличении толщины мягкой ткани на 4 см интенсивность прошедшего через ткань пучка рентгеновских лучей уменьшилась в 9 раз. Вычислить линейный показатель поглощения ткани.
135. Применяемый для подавления весеннего прорастания пищевого картофеля и других овощей радиоактивный Co^{60} имеет период полураспада 5,3 года. В овощехранилище заложено количество кобальта, имеющего активность 10 Ки. Определить активность кобальта через два года.
136. Радиоактивный изотоп полония (Po^{210}) с активностью 120 мКи испускает альфа-частицы с энергией 5,3 МэВ. Какое количество теплоты испускает этот препарат за сутки?
137. В терапевтических целях применяют, радоновые ванны, активность радона в которых $1,5 \cdot 10^{-9}$ Ки/л. Какова будет активность радона в воде через 10 суток?
138. Для уничтожения вредителей зерна в зернохранилищах используют радиоактивный кобальт в виде проволоки массой 1 г. Содержание радиоактивного кобальта в проволоке составляет 0,01% от массы проволоки. Определить активность радиоактивного кобальта.
139. Кролику массой 5 кг ввели натрий с пищей радиоактивный натрий из расчета 0,01 мКи на 1 кг массы животного. Определить активность радиоактивного натрия в теле кролика через сутки. Естественное выведение натрия из организма принять равным 50% за сутки.
140. Радиоактивный йод, вводимый при биологическом эксперименте в организм ягненка, концентрируется почти полностью в его щитовидной железе. Допустимое количество йода имеет активность 0,001 мКи на 1 г массы железы. Какую массу радиоактивного йода можно ввести ягненку, масса щитовидной железы которого 5 г?

Процедура оценивания контрольных работ

Контрольная работа по дисциплине Физика, проводится для обучающихся заочной формы обучения. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

Объем работы составляет 7 задач из всех разделов дисциплины. Задачи выбирают по таблице, исходя из последних двух цифр № зачетной книжки студента, которая содержится в методическом указании дисциплины.

При оценке уровня выполнения 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, точность и последовательность изложения мыслей при решении задач, наличие достаточных пояснений, число и характер ошибок (существенные или несущественные), а так же процент правильно решенных задач.

Критерии оценки

За контрольную работу обучающемуся выставляется:

- оценка «зачтено», если он выполнил контрольную работу по своему варианту, в контрольной работе приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, необходимые для решения и при этом правильно или с незначительными недочетами решил не менее 6 задач контрольной работы;
- оценка «не зачтено», если он решил менее 6 задач или при решении задач допущены грубые ошибки или недочеты.

Процедура оценивания контрольных работ

Обучающиеся выполняют контрольные работы самостоятельно после изучения определенной темы. В состав контрольной работы входят не только стандартные задачи, но и задачи с практическим содержанием. Контрольная работа составляется по вариантам. При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности установлены следующие критерии:

- умение самостоятельно проанализировать условие каждой задачи и выбрать метод решения;
- умение правильно и логично провести решение задач;
- сделать точные расчеты и получить верный ответ.

При оценке определяется последовательность и логичность приведенных расчетов в задаче, качество решения, получение правильного ответа, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

По результатам выполнения контрольных работ обучающемуся выставляется оценка.

Критерии оценки контрольной работы

Выставляется оценка:

- «пять», если обучающийся показал умение самостоятельно проанализировать условие каждой задачи и выбрать метод решения; все задачи решены верно без логических ошибок;
- «четыре», если обучающийся показал умение правильно и логично использовать формулы и методы решения, но допустил не более двух ошибок.
- «три», если обучающийся показал слабое умение самостоятельно проанализировать условие каждой задачи и выбрать правильный метод решения, неправильно выбрал одну или две формулы, допустил вычислительные ошибки;
- «два», если обучающийся решил правильно менее 50% заданий;
- «один», если обучающийся не приступал к решению заданий.

Вопросы для защиты реферата

1. Какое явление (процесс, закон) лежит в основе рассматриваемого вопроса.
2. Какое биологическое действие оказывает изучаемое явление.
3. Какое применение находит изучаемое явление в практике с/х производства, медицине или ветеринарии.
4. Сформулируйте основной физический закон лежащий в основе изучаемого явления или процесса.
5. Какими физическими свойствами обладают материалы, о которых вы рассказали.
6. В чем заключается принцип механизма действия устройства, о котором вы рассказали.
7. Как можно ослабить (усилить) эффект действия явления или процесса о котором вы рассказали.
8. Что нового вы узнали, когда готовили доклад.
9. Как рассматриваемое вами явление (процесс, закон, устройство) может быть использовано в вашей будущей профессиональной деятельности.
10. Какие источники информации, которые вы использовали при подготовке реферата, больше всего вам помогли и содержали более полную и интересную для вас информацию.
11. Почему вы выбрали именно эту тему для сообщения.

Процедура оценивания реферата

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

При оценке реферата используются следующие критерии:

- соответствие реферата заявленной теме, поставленной цели и задачам;
- проблемность темы или ее актуальность;
- новизна или оригинальность полученных результатов;
- глубина и полнота рассмотрения темы;
- доказательная база, аргументированность, обоснованность выводов по теме;
- логичность, структурированность, целостность изложения реферата;
- речевая культура при защите реферата (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- использование ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность и презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений, владение материалом, компетентность по теме реферата.

Если защита реферата сводится к краткому сообщению 5 – 7 минут и не может дать полного представления о проведенной работе, то оцениваются ответы на вопросы.

Критерии оценки

За защиту реферата выставляется оценка:

«Зачтено», если реферат соответствует критериям процедуры оценивания и обучающийся ответил на все предложенные вопросы правильно, четко, убедительно, показав хорошие знания по теме реферата и продемонстрировал владение материалом;

«Не зачтено», если реферат не соответствует большей части критериев процедуры оценивания и обучающийся ответил не на все предложенные вопросы; продемонстрировал неполное владение материалом по теме реферата, допустил несколько существенных ошибок при ответе.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра анатомии и физиологии

«Утверждаю»

Заведующей кафедры

 К.А. Сидорова

«31» мая 2024 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

Физиология животных

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

образовательная программа Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2024г.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины Физиология животных в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденный Министерством образования и науки РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 Зоотехния, образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры анатомии и физиологии от «31 _мая_ 2024 г. Протокол № 10.1.

Заведующий кафедрой



К.А. Сидорова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Института биотехнологии и ветеринарной медицины от «31» мая 2024 г. Протокол № 9.

Председатель методической комиссии института



М.А. Часовщикова

Разработчик:

Пашаян С.А., профессор кафедры анатомии и физиологии, д.б.н.

Директор института



А.А. Бахарев

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

Коды компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 опк-1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	знать: - функции здорового организма, функции его систем, органов, тканей и клеток в естественных условиях их существования; -механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов; уметь: - использовать физиологические знания и умения для осуществления сбора анализа и интерпретации материалов в животноводстве; владеть: навыками физиологических исследований животных, сбором, анализом, интерпретацией результатов исследований

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*.

Физиология животных является предшествующей дисциплиной для дисциплин: «Кормление животных с основами кормопроизводства», «Разведение животных», «Зоогигиена», «Молочное дело», «Основы ветеринарии», «Биотехника воспроизводства с основами акушерства», «Овцеводство», «Птицеводство», «Свиноводство», «Скотоводство», «Коневодство».

Дисциплина «Физиология животных» изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе в 4 семестре – по заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы)

Вид учебной работы	Очная форма	Заочная форма
	семестр 3	семестр 4
Аудиторные занятия (всего)	48	14
<i>В том числе:</i> Лекционного типа	16	6
Семинарского типа	32	8
Самостоятельная работа (всего)	42	76
<i>В том числе:</i> Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	21	57
Самостоятельное изучение тем	4	
Реферат	17	-
Контрольные работы	-	19
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
экзамен	18	18
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение	Физиология как наука, её место в ряду биологических и зоотехнических дисциплин. История развития физиологии как науки. Методы исследования в физиологии.
2.	Физиология возбудимых тканей	Общие свойства возбудимых тканей. Законы раздражения. Лабильность, мера лабильности. Оптимум, пессимум, парабоз. Биоэлектрические явления в тканях. Скелетные и гладкие мышцы, их свойства. Механизм и виды сокращения мышц. Сила, работа, утомление мышц. Физиология нервного волокна, свойства нервов, законы проведения возбуждения.
3.	Физиология нервной системы	Нервная система как основной компонент рефлекторного механизма регуляции функций организма. Строение и функции синапсов. Деятельность организма по принципу функциональных систем. Функции отдельных образований центральной нервной системы.
4.	Физиология эндокринной системы	Понятие о железах внутренней секреции. Характеристика отдельных желез внутренней секреции и их гормонов.
5.	Физиология системы крови	Понятие о внутренней среде организма и гомеостазе. Основные функции и свойства крови. Плазма и форменные элементы крови, их роль в физиологических процессах организма.
6.	Физиология иммунной системы	Центральные и периферические органы иммунной системы. Клетки иммунной системы, их виды и функции. Врожденная и приобретенная формы иммунного ответа.
7.	Физиология системы кровообращения	Физиология сердца и кровеносных сосудов. Свойства сердечной мышцы. Регуляция сердечной деятельности. Гемодинамика. Регуляция давления и движения крови. Внешние проявления деятельности сердца и кровеносных сосудов.
8.	Физиология дыхательной системы	Легочная вентиляция. Жизненная и общая емкость легких. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью. Транспорт газов кровью. Газообмен в тканях. Регуляция процессов дыхания.
9.	Физиология пищеварительной системы	Пищеварение в ротовой полости, пищеварение в простом желудке, Особенности пищеварения у жвачных животных, лошадей, свиней и птицы, особенности пищеварения в тонком отделе кишечника, процесс всасывания, пищеварение в толстом отделе кишечника, моторика кишечника. Механизм нейрогуморальной регуляции процесса пищеварения.
10.	Физиология обмена веществ и энергии	Значение обмена веществ и энергии. Методы исследования обмена веществ и энергии. Обмен белков, углеводов, жиров. Регуляция обмена веществ и энергии.

11.	Физиология системы выделения	Почки и мочевыводящие пути. Роль почек в поддержании постоянства состава внутренней среды организма. Образование и выведение мочи. Механизм регуляции мочеобразования и мочевыделения.
12.	Физиология размножения	Характеристика органов размножения и их функций у самцов. Характеристика органов размножения и их функций у самок. Физиология беременности и родов. Механизм регуляции функции органов размножения.
13.	Физиология лактации	Образование молока, его распределение и накопление в емкостной системе вымени. Состав молока и молозива. Выведение молока при доении и сосании. Остаточное молоко. Физиологические основы сосания, ручного и машинного доения. Регуляция молокообразования и молоковыведения
14.	Физиология высшей нервной деятельности	Образование и торможение условных рефлексов: внешнее торможение условного рефлекса. Угасательное. Дифференцировочное торможение условного рефлекса. Типы высшей нервной деятельности. Динамический стереотип и его роль в организации ухода и содержания животных.
15.	Физиология анализаторов	Общие свойства анализаторов, принципы их строения и кодирования сигналов. Назначение анализаторов.
16.	Физиология адаптации	Понятие и механизмы адаптации. Адаптация животных и птицы к температуре, газовому составу окружающей среды, шумам, технологическим условиям. Природные факторы среды.
17	Физиология кожи и ее производных	Физиология кожи и ее производных

4.2 Разделы дисциплин 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	1	2	2	5
2	Физиология возбудимых тканей.	1	2	3	6
3	Физиология нервной системы	1	2	3	6
4	Физиология эндокринной системы	1	2	2	5
5	Физиология системы крови,	0,5	1	0,5	2
6	Физиология иммунной системы	0,5	1	0,5	2
7	Физиология системы кровообращения	1	2	3	6
8	Физиология дыхательной системы	1	2	2	5

9	Физиология пищеварительной системы	1	2	3	6
10	Физиология обмена веществ и энергии.	1	2	2	5
11	Физиология выделительной системы.	1	2	3	6
12	Физиология размножения	1	2	3	6
13	Физиология лактации	1	2	3	6
14	Физиология высшей нервной деятельности	1	2	3	6
15	Физиология анализаторов.	1	2	3	6
16	Физиология адаптации	1	2	3	6
17	Физиология кожи и ее производных	1	2	3	6
	Экзамен				18
Итого		16	32	42	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение	-	-	2	2
2.	Физиология возбудимых тканей.	0,5	1	6	7,5
3.	Физиология нервной системы	1	0,5	6	7,5
4.	Физиология эндокринной системы	0,5	1	6	7,5
5.	Физиология системы крови	0,5	0,5	4	5
6.	Физиология иммунной системы	0,5	0,5	4	5
7.	Физиология системы кровообращения	0,5	-	4	4,5
8.	Физиология дыхательной системы	-	1	4	5
9.	Физиология пищеварительной системы	1	1	4	6
10.	Физиология обмена веществ и энергии.	0,5	0,5	6	7
11.	Физиология выделенной системы.	-	1	4	5
12.	Физиология размножения	1	-	4	5
13.	Физиология лактации	-	1	6	7
14.	Физиология высшей нервной деятельности	-	-	4	4
15.	Физиология анализаторов.	-	-	4	4
16.	Физиологическая адаптации	-	-	4	4
17.	Физиология кожи и ее производных	-	-	4	4
	Экзамен	-	-	-	18
Итого		6	8	76	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	1	Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Предмет и задачи практикума. Методы физиологических исследований. Приборы	2	-
2	2	Приготовление нервно-мышечного препарата. Определение порога возбудимости нерва и мышц. Наблюдение потенциала покоя скелетной мышцы. Вторичный тетанус. Сокращение мышц Влияние частоты раздражения на сокращение скелетной мышцы. Свойства гладкой мышцы. Возбудимость и сократимость гладкой мышцы. Оптимум, пессимум и парабиз. Оптимум и пессимум частоты раздражения. Парабиз и его фазы.	2	1
3	3	Учение о рефлекс. Рефлексы спинного мозга и анализ рефлекторной дуги. Определение времени рефлекса. Свойства нервных центров. Суммация возбуждений в нервных центрах. Иррадиация возбуждения в нервных центрах. Влияние нервных центров на тонус скелетных мышц. Торможение в центральной нервной системе. Центральное торможение по И.М. Сеченову. Взаимное торможение рефлексов спинного мозга. Методики исследований ЦНС. Исследование двигательных рефлексов у с.-х-животных. Исследование тонических рефлексов у животных. Регистрация электроэнцефалограммы (ЭЭГ) у животного.	2	0,5
4	4	Общая характеристика желез внутренней секреции. Характеристика гормонов. Механизмы их действия. Характеристика отдельных желез внутренней секреции и гормонов: гипоталамус, гипофиз, щитовидная и паращитовидные железы, эпифиз и тимус. Роль надпочечников, островкового аппарата поджелудочной железы, половых желез. Диффузная эндокринная система и тканевые гормоны.	2	1
5	5	Состав, функции и свойства крови. Плазма и форменные элементы крови, их роль. Кроветворение. Свертывание крови. Группы крови.	1	0,5
6	6	Иммунитет, его значение. Структурная организация иммунной системы. Клетки иммунной системы, их виды, функции. Естественный иммунитет. Молекулярные и клеточные основы адаптивного иммунитета. Антигены. Антитела. Иммунный ответ.	1	0,5
7	7	Сердечный цикл. Регистрация сокращений сердца лягушки. Автоматия сердца и влияние на нее различных факторов. Проводящая система сердца. Возбудимость сердечной мышцы.	2	-

		Исследование возбудимости сердца. Электрокардиография. Запись электрокардиограммы у животного. Давление и движение крови в кровеносных сосудах. Измерение давления крови по методу Короткова Н.С. (непрямой метод). Наблюдение кровообращения в капиллярах. Исследование сердечно-сосудистой системы у сельскохозяйственных животных. Перфузия сосудистой системы лягушки		
8	8	Графическая регистрация дыхательных движений грудной клетки (пневмография) при различных физиологических состояниях. Определение дыхательных объемов и жизненной емкости легких. Наблюдение за выделением углекислого газа при сокращении мышц (опыт Либиха).	2	1
9	9	Изучение ферментов слюны. Изучение ферментов желудочного сока. Изучение ферментов поджелудочного сока. Изучение действий желчи на жир. Наблюдение инфузорий рубцового содержимого под микроскопом	2	1
10	10	Определение обмена веществ. Качественное определение витаминов в продуктах. Обмен энергии. Определение обмена энергии у животного методом непрямой калориметрии	2	0,5
11	11	Функции почек и мочевыводящих путей. Изучение диуреза у белых мышей. Определение удельного веса мочи. Определение реакции мочи.	2	1
12	12	Физиология размножения самцов. Состав спермы, строение и движение спермиев. Влияние температуры на спермиев. Влияние кислотности среды на спермиев. Физиология размножения самок. Изучение строения яйцеклетки свиньи.	2	-
13	13	Состав молока. Определение плотности молока, определение жирности молока, определение кислотности (РН) молока.	2	1
14	14	Выработка Условных рефлексов. Двигательно-пищевые условные рефлексы. Торможение условных рефлексов	2	-
15	15	Рецепция, рецептор, анализатор. Общие свойства анализаторов, принципы их строения и кодирования сигналов. Роли слуховой, зрительной, вкусовой и обонятельной рецепций. Роли кожной, мышечно-суставной, висцеро- и вестибуло-рецепций. Движение и его виды. Поддержание позы и движение животного.	2	-
16	16	Изучение физиологической адаптации животных	2	-
17	17	Физиология кожи и ее производных	2	-
	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	очная форма Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	21	57	тестирование
Самостоятельное изучение тем	4		собеседование
Контрольные работы		19	собеседование
реферат	17	-	собеседование
всего часов:	42	76	

5.2 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Скопичев В. Г., Максимюк Н. Н. Физиолого-биохимические основы резистентности животных. - СПб.: Издательство "Лань". 2021. 352 с.
2. Иванов, А.А. Сравнительная физиология животных [Электронный ресурс]: учеб. / А.А. Иванов, О.А. Войнова, Д.А. Ксенофонов, Е.П. Полякова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 416 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Что изучает наука физиология?
2. Методы исследования в физиологии.
3. Какими методами физиологи изучают деятельность слюнных и желудочных желез, желчеобразовательную и желчевыделительную функции печени?
4. Физиология возбудимых тканей
5. Физиология нервной системы
6. Физиология эндокринной системы
7. Физиология системы крови
8. Физиология системы кровообращения
9. Физиология дыхательной системы
10. Физиология пищеварительной системы
11. Физиология обмена веществ и энергии
12. Физиология выделительной системы
13. Физиология размножения
14. Физиология лактации
15. Физиология высшей нервной деятельности
16. Физиология анализаторов

5.4. Темы рефератов:

1. История развития физиологии
2. Значение гормонов гипоталамуса и гипофиза для функций размножения и лактации.
3. Закономерности проведения возбуждения по мякотным и безмякотным нервным волокнам и через синапсы.
4. Нервные центры и их основные свойства.
5. Строение и функции вегетативного и соматического отделов нервной системы.

6. Строение и функции промежуточного мозга.
7. Строение и функции ретикулярной формации.
8. Строение и функции спинного мозга.
9. Строение и функции продолговатого мозга.
10. Строение и функции среднего мозга
11. Классификация рефлексов.
12. Механизм координационной деятельности ЦНС
13. Синапс, строение, свойства и виды.
14. Классификация условных рефлексов.
15. Железы внутренней секреции.
16. Гипоталамо-гипофизарная система.
17. Значение гормонов передней доли гипофиза в организме самки.
18. Строение и функции щитовидной и паращитовидных (околощитовидных) желез.
19. Строение и функции половых желез. Что такое гормоны и каковы их свойства? Каким образом осуществляются прямые и обратные связи между гипоталамо-гипофизарной системой и периферическими железами внутренней секреции? Приведите конкретные примеры.
20. Опишите механизмы нервно-гуморальной регуляции уровня воды, натрия и калия, кальция и фосфора.
21. Гомеостаз
22. Состав крови.
23. Физиология иммунной системы
24. Физиология высшей нервной деятельности.
25. Опишите роль ферментов и др. компонентов желудочного и поджелудочного соков в гидролизе питательных веществ корма у свиньи. Какова роль толстого кишечника у лошадей и птиц в системе пищеварения?
26. Функции желудка жвачных животных и птиц.
27. Функции желудка птиц
28. Включение мочевины в рацион жвачных животных.
29. Участие кожи в обмене веществ.
30. промежуточный обмен.
31. Роль белков в организме. Обмен белков и его регуляция.
32. Особенности белкового обмена у жвачных животных.
33. Обмен углеводов и его регуляция. Особенности углеводного обмена у животных.
34. Роль кальция, фосфора, калия, натрия и серы в обмене веществ.
35. Регуляция обмен этих веществ в организме?
36. Физиологическая и биохимическая роль витаминов.
37. В какой мере зависит интенсивность обмена веществ и энергии от пола, возраста животного и сезона года
38. Особенности группового поведения молодняка и взрослых особей – лошадей, крупного рогатого скота, овец, свиней и птиц.
39. Высшая нервная деятельность и методы ее изучения.
40. Виды торможения в коре головного мозга и их биологическая роль.
41. Типы высшей нервной деятельности.

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-1опк- Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	знать: функции здорового организма, функции его систем, органов, тканей и клеток в естественных условиях их существования; механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов; уметь: использовать физиологические знания и умения для осуществления сбора анализа и интерпретации материалов в животноводстве владеть: навыками физиологических исследований животных, сбором, анализом, интерпретацией результатов исследований	Тест Экзаменационный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
Отлично	Демонстрирует полное понимание закономерностей развития организма, номенклатуры, функциональных особенностей органов и систем, понимает физиологические основы и дает оценку функционального состояния организма животного. Сделан вывод по излагаемому материалу.
Хорошо	Демонстрирует значительное понимание закономерностей развития организма, номенклатуры, функциональных характеристик органов систем, понимает физиологические основы и дает оценку функционального состояния организма животного. Сделан вывод по излагаемому материалу.
Удовлетворительно	Демонстрирует общие знания закономерностей развития организма, номенклатуры, функциональных характеристик систем, частично понимает физиологические основы и частично дает оценку функционального состояния организма животного. Сделан вывод по излагаемому материалу.
Неудовлетворительно	Демонстрирует непонимание закономерностей развития организма, номенклатуры, функциональных характеристик анатомических систем, не понимает физиологические основы и не дает оценку функционального состояния организма животного. Не дан вывод по излагаемому материалу.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	оценка
86 – 100	Отлично
71 – 85	Хорошо
50 – 70	Удовлетворительно
менее 50	Неудовлетворительно

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. Сравнительная физиология животных: учебник / А. А. Иванов, О. А. Войнова, Д. А. Ксенофонтов, Е. П. Полякова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-0932-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210755>
2. Максимов, В. И. Основы физиологии : учебное пособие / В. И. Максимов, И. Н. Медведев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1530-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211373>
3. Смолин, С. Г. Физиология и этология животных / С. Г. Смолин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 628 с. — ISBN 978-5-507-47087-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326159>

б) дополнительная литература

1. Закономерности морфофункциональной изменчивости организма студентов юношеского возраста в условиях Уральского Федерального округа / О.А. Драгич, К.А. Сидорова, П.Г. Койносов, Т.А. Сидорова. - Тюмень, 2009. - 210с.
2. Сидорова К.А. Печеночный лимфатический узел: антропогенные факторы воздействия: монография. -Тюмень: ТГСХА, 2007. -286с.
3. Скопичев, В. Г. Физиолого-биохимические основы резистентности животных : учебное пособие / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0934-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210422>
4. Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных : учебное пособие для вузов / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9175-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187726>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Научная электронная библиотека www.ipbookshop.ru
2. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru
3. Научная электронная библиотека www.e.lanbook.com

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Сидорова К.А., Пашаян С.А., Череменина Н.А., Калашникова М.В. Методические указания для самостоятельной работы студентов очного и заочного отделений по специальности / 110041 – «Зоотехния», 2009. - 92с.
2. Сидорова К.А., Драгич О.А., Пашаян С.А., Качалкова Т.В., Бобкова Н.Г., Е.А. Чудинова, Толстая В.М. Лейкоцитарная формула и ее значение для клиники / Методические рекомендации, Тюмень, ТГСХА, Ризограф, 2009. -39 с.

10. Перечень информационных технологий - не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Средства обеспечения освоения дисциплины на занятиях используются:

- 1) Плакаты со схемами по темам занятий: «Общая характеристика возбудимых тканей», «Физиология мышечной ткани», «Физиология нервных волокон», «Общая характеристика центральной нервной системы», «Физиология спинного, продолговатого и среднего мозга», «Физиология мозжечка, промежуточного мозга и ретикулярной формации», «Физиология нервной вегетативной системы», «Физиология желез внутренней секреции», «Физиология крови», «Физиология сердечной деятельности», «Регуляция сердечной деятельности», «Физиология лимфы», «Физиология иммунной системы», «Физиология дыхания», «Функциональная система питания», «Пищеварение в ротовой полости», «Пищеварение в желудке», «Особенности пищеварения у жвачных животных», «Пищеварение в тонком отделе кишечника», «Пристеночное (мембранное) пищеварение», «Физиология всасывания», «Пищеварение в толстом отделе кишечника», «Физиология обмена веществ», «Физиология обмена веществ и энергии», «Физиология выделительных органов», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология анализаторов», «Физиология лактации и размножения».
- 2) Видеофильмы по темам занятий: «Физиология системы крови», «Физиология кровообращения и лимфообращения», «Физиология дыхания», «Физиология пищеварения», «Физиология выделительных процессов», «Физиология обмена веществ и энергии».
- 3) Слайд лекций по темам занятий: «Общая характеристика возбудимых тканей», «Физиология мышечной ткани», «Физиология нервных волокон», «Общая характеристика центральной нервной системы», «Физиология спинного, продолговатого и среднего мозга», «Физиология мозжечка, промежуточного мозга и ретикулярной формации», «Физиология нервной вегетативной системы», «Физиология желез внутренней секреции», «Физиология крови», «Физиология сердечной деятельности», «Регуляция сердечной деятельности», «Физиология лимфы», «Физиология иммунной системы», «Физиология дыхания», «Функциональная система питания», «Пищеварение в ротовой полости», «Пищеварение в желудке», «Особенности пищеварения у жвачных животных», «Пищеварение в тонком отделе кишечника», «Пристеночное (мембранное) пищеварение», «Физиология всасывания», «Пищеварение в толстом отделе кишечника», «Физиология обмена веществ», «Физиология обмена веществ и энергии», «Физиология выделительных органов», «Физиология высшей нервной деятельности», «Физиология анализаторов», «Физиология лактации и размножения».
- 4) Подопытные животные (лягушки, крысы, мыши, кролики).
- 5) Виртуальная физиология (практические занятия на моделях)

Материально – техническое обеспечение дисциплины (приборы, оборудование и др.)

- 1) Электроприборы (АД прибор для замера артериального давления, видеоманитофон, телевизор, электрокардиограф, электростимулятор, термостат, электронные весы).
- 2) Хирургические инструменты (пинцеты, ножницы, скальпель).
- 3) Лабораторное оборудование (микроскопы, пробирки, штативы универсальные, штативы для пробирок, стерилизатор, гемометры Салли, камеры Горяева, покровные стекла, часовые стекла, микропипетки, лейкоцитарные смесители, иглы, вата, меланжеры, скарификаторы, предметные стекла).

- 4) Химические реактивы (спирт, раствор Рингера, жидкость Тюрка, йод, раствор хлорида натрия (разной концентрации), раствор адреналина, желчь, трипсин, Витамины Д, А, серный цвет);
- 5) Спирометр, Определитель жировых отложений в организме и индекса массы тела «Omron», силомер.

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
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра анатомии и физиологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине Физиология животных

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния
образовательная программа Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Разработчик: профессор, доктор биологических наук Пашаян С.А.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 10.1 от «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой  К.А. Сидорова

Тюмень, 2024 г.

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

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

Компетенция	Вопросы
ОПК-1 Способен определить биологический статус и нормативные показатели органов и систем организма животных	Знать: Механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов. 1. Учение Н.Е. Введенского о парабииозе. 2. Электрические явления в мышцах и нервах. Теория возбуждения. 3. Мышцы, их разновидности, функциональные и физиологические особенности. 4. Механизм мышечного сокращения. 5. Химизм мышечного сокращения. 6. Утомление мышц. 7. Свойства нервного волокна, его строение и функции. 8. Синапсы, передача возбуждения с нерва на орган. 9. Рефлекторная деятельность ЦНС. 10. Синапсы ЦНС и особенности передачи в них возбуждения. 11. Торможение в ЦНС и его значение. 12. Свойства трансформации, суммации, проторения, иррадиации и тонуса в нервных центрах. 13. Явление доминанты, пластичности, утомляемости в работе мозга. 14. Строение и функции спинного мозга. 15. Строение и функции продолговатого мозга. 16. Функции мозжечка. 17. Строение и функции среднего мозга. 18. Строение и функции промежуточного мозга. 19. Ретикулярная формация ствола мозга и ее функции. 20. Вегетативная нервная система, ее морфологические и функциональные особенности. 21. Состав, функции, объем и распределение крови у сельскохозяйственных животных. 22. Физико-химические свойства крови. 23. Эритроциты, тромбоциты, их строение, функции и количество у разных видов животных. 24. Гемоглобин и его функции. 25. Лейкоциты, их строение, функции, видовые и возрастные отличия и количество у разных видов животных. 26. Свертывание крови и факторы на него влияющие. 27. Противосвертывающая система. 28. Группы крови и резус-фактор. 29. Свойства сердечной мышцы. 30. Биоэлектрические явления в сердце. 31. Регуляция деятельности сердца. 32. Сердечный цикл, его фазы. Тоны сердца. Систолический и минутный объемы. 33. Давление крови и факторы его обуславливающие. 34. Артериальный и венозный пульсы, их происхождение. 35. Регуляция сосудистого тонуса и депо крови.

	36. Особенности кровообращения в различных органах (мозг, сердце, легкие, печень и селезенка). 37. Автоматия сердца и его обусловленность. 38. Состав и свойства лимфы. Роль лимфоузлов. 39. Сущность, значение и функции дыхательных путей. Типы дыхания. Жизненная и общая емкость легких. 40. Механизм легочного дыхания. Легочная вентиляция. 41. Транспорт кислорода кровью. Кислородная емкость крови. 42. Транспорт углекислого газа кровью. 43. Кроветворение и его регуляция. 44. Эволюция сердечно-сосудистой системы. Значение кровообращения. 45. Дыхание плода. 46. Дыхание в условиях повышенного и пониженного атмосферного давления. 47. Регуляция дыхания. 48. Особенности дыхания у птиц. Голос животных. 49. Сущность, функции и типы пищеварения у сельскохозяйственных животных. Методы изучения пищеварения. 50. Состав и свойства желудочного сока. 51. Фазы желудочной секреции и методы ее изучения. 52. Пищеварение в ротовой полости. 53. Моторика желудка. Механизм перехода содержимого желудка в тонкий кишечник. 54. Процессы пищеварения в желудке жвачных. 55. Особенности пищеварения у лошади. 56. Особенности пищеварения у свиней. 57. Особенности пищеварения у птиц. 58. Регуляция секреторной деятельности поджелудочной железы. 59. Состав и роль желчи в пищеварительных процессах. 60. Состав и свойства кишечного сока. 61. Полостное и пристеночное пищеварение. 62. Моторная функция тонкого отдела кишечника. 63. Процессы всасывания в пищеварительном тракте. Регуляция всасывания. 64. Выделительные органы и их роль в поддержании гомеостаза. 65. Нефрон как функциональная единица почки. Особенности кровообращения почки. 66. Механизм образования мочи. 67. Регуляция деятельности почек. 68. Кожа как орган выделения. 69. Функция половых органов у самок. Овогенез. 70. Функции половых органов у самцов. Сперматогенез. 71. Физиология беременности и ее продолжительность у разных видов с/х животных. 72. Физиология беременности. 73. Молоко и его состав у разных видов животных. 74. Молозиво и его биологическая роль. 75. Молокообразование и его регуляция. 76. Молокоотдача и ее регуляция. 77. Центральное и периферическое торможение рефлекса молоковыведения.

	78. Условные рефлексы. 79. Торможение условных рефлексов. 80. Аналитическая и синтетическая деятельность коры мозга. 81. Сон и гипноз. 82. Типы ВНД. 83. Первая и вторая сигнальные системы. 84. Поведение животных и адаптация их к условиям среды и содержания 85. Значение условных рефлексов в жизнедеятельности животных. Отличие условных и безусловных рефлексов. 86. Общие свойства и значение анализаторов. 87. Кожный анализатор. 88. Зрительный анализатор. 89. Обонятельный и вкусовой анализаторы. 90. Слуховой анализатор и вестибулярный аппарат. 91. Двигательный и интерорецептивный анализаторы. 92. Особенности пищеварения у молодняка сельскохозяйственных животных в молочный и переходный периоды развития. 93. Гормоны и их роль в организме. Роль гипоталамо-гипофизарной системы. 94. Гормональная функция гипофиза. 95. Гормональная функция щитовидной железы. 96. Гормональная функция надпочечников. 97. Гормональная функция паращитовидной железы. 98. Гормональная функция поджелудочной железы. 99. Гормональная функция половых желез. 100. Гормональная функция эпифиза и вилочковой железы. 101. Механизм насыщения, голода и жажды. 102. Обмен белков и азотистый баланс. 103. Особенности белкового обмена у жвачных. 104. Регуляция белкового обмена. Роль печени в белковом обмене. 105. Обмен жиров. 106. Обмен углеводов. 107. Регуляция углеводного обмена. Роль печени в углеводном обмене. 108. Роль витамина А в жизнедеятельности организма. 109. Роль витамина Д в жизнедеятельности организма. 110. Роль витамина С в жизнедеятельности организма. 111. Роль витамина Е в жизнедеятельности организма. 112. Роль витаминов группы В РР в жизнедеятельности организма. 113. Физиологическое значение микроэлементов. 114. Физиологическое значение макроэлементов. 115. Водный обмен. 116. Механизм терморегуляции. 117. Температура тела животных и факторы, влияющие на нее. Уметь: 118. Определение вязкости крови по Бекенской 119. Определение удельного веса крови по Гаммершлагоу 120. Подсчитать количество лейкоцитов 121. Подсчитать количество эритроцитов 122. Определять уровень гемоглобина и цветного показателя (ЦП) 123. Определять скорости оседания эритроцитов (СОЭ)

	124. Определять осмотической резистентности эритроцитов (ОРЭ) 125. Определять времени свертываемости крови 126. Проводить электрокардиографию, дать анализ полученных данных. 127. Установить влияние симпатического и блуждающего нервов на работу сердца, убедиться в наличии рефлекторных влияний на сердечную деятельность и кровяное давление, изучить действие электролитов - К и Са, некоторых гормонов и медиаторов на работу сердца. 128. Определять жизненной емкости легких и записью дыхательных движений 129. Проводить наблюдение за секрецией слюны и действием ферментов на крахмал 130. Проводить исследования желудочного сока: Определять кислотности желудочного сока; <i>определять связанной кислоты</i> 131. Определения основного обмена по методу Дугласа-Холдена. 132. Определить объем мертвого пространства проследить за диффузией газов в легких и познакомиться с защитной ролью мерцательного эпителия. 133. Исследованием желудочного сока 134. Определение кислотности молока 135. Определение температуры кожи. 136. Определение влажности кожи. 137. Исследование волосяного покрова кожи 138. Определение размеров жировых шариков молока, и характеристика распределения их по размерам 139. Определить количество жировых шариков в единице объема молока (мм^3, см). Владеть: 140. Методами получения крови у животных 141. Способами определения процентного соотношения плазмы крови и форменных элементов (гематокритное число). 142. Методом приготовления мазков крови 143. Методами фиксирования и окраски мазков крови. 144. Методом определения скорости оседания эритроцитов (СОЭ) 145. Методами определения кровяного, пульсового и среднего динамического давления 146. Принципом работы электрокардиографа, дать анализ полученных данных. 147. Методом наблюдения за изменениями состояния грудной клетки и мышц живота при вдохе и выдохе, описать их. Определить количество дыхательных движений. 148. Методом проведения выслушивание (аускультацию трахеи и легких). Определить, какие шумы и когда – при вдохе или выдохе слышны при аускультации трахеи и легких. Дать характеристику этим шумам, назвать их и объяснить механизм происхождения и значение определения их. 149. методами простукивания (перкуссия) грудной стенки. Определить какой звук слышен при перкуссии грудной стенки, каковы границы легких. Дать характеристику этому звуку, объяснить показателем чего он является. 150. Объяснить, как изменяется положение ребер и диафрагмы при

	вдохе и выдохе. Объяснить механизм движения ребер и диафрагмы в связи с дыханием. 151. Методами определения объемов дыхательного, дополнительного и резервного воздуха, жизненную емкость легких, минутный объем вентиляции легких. Пояснить, что понимают под остаточным объемом и альвеолярным воздухом, показателем чего являются дополнительный и резервный воздух, жизненная емкость легких. 152. Процессом секрецией слюны и действием ферментов на крахмал. 153. Методом исследования желудочного сока 154. Рубцовое пищеварение у жвачных животных 155. Определением расхода энергии при мышечной работе 156. Методами определения витаминов в продуктах 157. Витамин А и качественное его определения 158. Определение витамина Д 159. Определение витамина С 160. Определение сахара в моче.

Процедура оценивания экзамена

Экзамен проходит в устной форме в виде индивидуального опроса. Обучающийся достается билет путем собственного случайного выбора и предоставляется 45 - 60 минут на подготовку. Защита готового ответа происходит в виде собеседования, на что отводится 5-15 минут. Экзаменационный билет содержит три вопроса (1 теоретический и 2 практических).

Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт Биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра Анатомии и физиологии
Учебная дисциплина Физиология животных
по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Гормоны задней доли гипофиза и их значение.
2. Органы размножения и их функции у самок.
3. Методы определения витаминов в продуктах Витамин А и качественное его определения, Определение витамина Д. Определение витамина С.

Составил _____ / _____ / «_____» _____ 20____ г.
Заведующий кафедрой _____ / _____ / «_____» _____ 20____ г.

Критерии оценки:

Оценка	Описание
Отлично	Демонстрирует полное понимание закономерностей развития организма, номенклатуры, функциональных особенностей органов и систем, понимает физиологические основы и дает оценку функционального состояния организма животного. Сделан вывод по излагаемому материалу.

Хорошо	Демонстрирует значительное понимание закономерностей развития организма, номенклатуры, функциональных характеристик органов систем, понимает физиологические основы и дает оценку функционального состояния организма животного. Сделан вывод по излагаемому материалу.
Удовлетворительно	Демонстрирует общие знания закономерностей развития организма, номенклатуры, функциональных характеристик систем, частично понимает физиологические основы и частично дает оценку функционального состояния организма животного. Сделан вывод по излагаемому материалу.
Неудовлетворительно	Демонстрирует непонимание закономерностей развития организма, номенклатуры, функциональных характеристик анатомических систем, не понимает физиологические основы и не дает оценку функционального состояния организма животного. Не дан вывод по излагаемому материалу.

2. Тестовые задания для промежуточной аттестации

2.1 Вопросы для промежуточной аттестации

(в форме бумажного или электронного тестирования на зачете)

Тестовые задания

ОПК-1 Способностью определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Знать: - функции здорового организма, функции его систем, органов, тканей и клеток в естественных условиях их существования;
- механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов.

1. Величина мембранного потенциала зависит в основном от неравномерного распределения снаружи и внутри клетки ионов:
2. Специфическое свойство скелетных мышц:
3. Раздражитель такой силы, который не вызывает видимых изменений, но обуславливает возникновение физико-химических сдвигов в возбудимых тканях это...
4. Первично развивается утомление в нервно-мышечном препарате...
5. Величина потенциала покоя (ПП) в основном зависит от неравномерного распределения снаружи и внутри клетки:
6. Если к мышце поступают несколько возбуждающих импульсов, следующих один за другим, то в этом случае можно получить:
7. При интенсивной мышечной работе для окисления молочной кислоты необходим:
8. Высота сокращения мышцы при тетанусе:
9. При утомлении понижаются функциональные свойства мышцы:
10. В утомленной мышце появляются продукты обмена веществ и уменьшается:
11. Быстрая утомляемость синапсов обусловлена тем, что:
12. Раздражитель для нерва и мышцы является адекватным...
13. Наибольшей возбудимостью обладает:
14. Чем обуславливается автоматия гладких мышц:
15. Какой силы раздражитель может вызвать ответную реакцию возбудимой
16. Специфическое свойство нервных волокон:

17. Первично развивается утомление в нервно-мышечном препарате в
18. Этот раздражитель для нерва и мышцы является адекватным
19. Возбудимая ткань отвечает на подпороговое раздражение...
20. Возбудимая ткань отвечает на подпороговое раздражение...
21. Возбудимость скелетной мышцы в фазе сокращения..
22. Фаза одиночного сокращения скелетной мышцы имеет повышенную возбудимость...
23. Какой раздражитель для нерва и мышцы является адекватным?
24. Роль кальция в мышечном сокращении:
25. Какова возбудимость скелетной мышцы в фазе сокращения?
26. По каким показателям судят о возбудимости тканей:
27. Сокращение мышц на один импульс:
28. В эту фазу одиночного сокращения скелетная мышца имеет повышенную возбудимость...
29. Высота сокращения мышцы при тетанусе:
30. При утомлении снижаются функциональные свойства мышцы:
31. В утомленной мышце появляются продукты обмена веществ и уменьшается:
32. Быстрая утомляемость синапсов обусловлена тем, что:
33. При тренировке в мышце повышается:
34. Какой структуре нейрона принадлежит ведущая роль в восприятии информации?
35. Постсинаптическое торможение проявляется в...
36. Причина одностороннего проведения возбуждения в синапсе:
37. Потенциал действия (ПД) обусловлен, преимущественно, пассивным транспортом ионов:
38. Какова возбудимость возбудимой ткани в фазу следового отрицательного потенциала?
39. Деполяризация мембраны обусловлена, преимущественно, пассивным транспортом ионов
40. Кто впервые выявил явление торможения?
41. Раздражитель пороговой силы
42. Прямым источником энергии для мышечного сокращения является:
43. Сокращение мышцы определяется
44. Если к мышце поступают несколько возбуждающих импульсов, следующих один за другим, то в этом случае можно получить:
45. При интенсивной мышечной работе для окисления молочной кислоты необходим:
46. Высота сокращения мышцы при тетанусе:
47. Укажите функции клеток Реншоу спинного мозга:
48. Центры голода и насыщения располагаются:
49. С помощью этого медиатора осуществляется постсинаптическое торможение..
50. Укажите, в какие образования входят в состав центральной ямки сетчатки глаза:
51. Рецепторами болевой чувствительности являются:
52. Одной из форм, обеспечивающих взаимодействие организма и окружающей среды, являются инстинкты. Для приобретенных характерно:
53. При появлении инстинктов можно выделить фазы:
54. Поисковая фаза инстинкта является менее жесткой, благодаря чему инстинктивное поведение можно охарактеризовать как:
55. Пептидный гормон – это ...
56. Гормон тормозит сокращение матки...

57. Гормон тормозит секрецию желудочного сока...
58. Гормон инсулин:
59. Гормон - производный аминокислот:
60. Гормон вызывает сокращение гладкой мышцы матки при родах
61. Антидиуретическим гормоном является
62. В плаценте вырабатывается гормон: ...
63. Прогестерон плаценты не обладает следующим свойством:
64. Пролактин обладает следующим свойством:
65. Соматотропин обладает следующим эффектом:
66. К гонадотропинам не относятся?
67. В средней доле гипофиза вырабатывается:
68. Основные функциональные эффекты тиреоидных гормонов...
69. При недостаточной функции щитовидной железы (гипотиреоз) в детском возрасте возникает заболевание ...
70. Каких два гормона вырабатываются в поджелудочной железе..
71. Характерные особенности парасимпатической нервной системы
72. Характерные особенности парасимпатической нервной системы
73. Отделы выделяют в ЦНС...
74. Симпатическая нервная система влияет на работу этих органов...
75. Задние корешки спинного мозга...
76. Функции организма относятся к соматическим
77. Отделы в нервной системе
78. Симпатическая нервная система влияет на работу органов
79. Парасимпатическая нервная система влияет на работу органов
80. Из каких отделов состоит вегетативная нервная система
81. Какие функции организма относятся к вегетативным
82. Как симпатическая нервная система влияет на работу органов
83. Уменьшение количества лейкоцитов относят:
84. Увеличение количества лейкоцитов во время пищеварения называется:
85. В гипертоническом растворе наступают следующие изменения в эритроцитах:
86. Укажите, клетки обладают наибольшим фагоцитозом:
87. Осмотическое давление крови теплокровных животных отвечает следующей концентрации хлористого натрия, %:
88. У новорожденных животных эритроцитов по сравнению со взрослыми;
89. Коррелятивная функция крови осуществляется благодаря:
90. У лошади минутный объем сердечного выброса при физической работе равен, л:
91. Способность миокарда переходить в возбужденное состояние под действием раздражителя называется:
92. Основная причина движения крови по кровеносным сосудам и камерам сердца
93. Причины одностороннего движения крови по сердечно-сосудистой системе..
94. Функции проводящей системы сердца
95. Каким образом изменится сила и частота сокращений сердца при понижении кровяного давления в сосудистой системе большого круга кровообращения
96. Для первого (систолического) тона сердца характерно...
97. Для второго (диастолического) тона сердца характерно...
98. Каковы отличительные признаки первого и второго тонов сердца
99. Какие компоненты обуславливают второй (диастолический) тон сердца
100. При повреждении грудной клетки воздух может попасть в плевральную полость, это состояние называется:

101. Не участвует в газообмене следующий газ:
102. При увеличении объема грудной клетки давление в плевральной полости;
103. При асфиксии наблюдаются процессы:
104. Укажите, как изменится дыхание при попадании воды в нижние носовые ходы:
105. Укажите, как меняется дыхание при повышении температуры:
106. Термин «апноэ» соответствует состоянию:
107. Определить жизненную емкость легких позволяет метод:
108. Процесс пищеварения происходит в...
109. Внеклеточное пищеварение делится на ...
110. Какой функции нет в пищеварительной системе?
111. Вязкость слюны обусловлена наличием
112. Выделение желчи в двенадцатиперстную кишку усиливают:
113. Какого отдела в строении нефрона нет?
114. В каких канальцах реабсорбируется большое количество воды:
115. Основной частью клубочкового фильтра почки является ...
116. Происходит газообмен в...
117. Отрицательное давление в плевральной полости в основном обусловлено тем, что ...
118. Центральные хеморецепторы, участвующие в регуляции дыхания, локализуются?
119. Типы дыхания
120. Гуморальная регуляция дыхания осуществляется
121. При тренировке в мышце повышается:
122. Какой структуре нейрона принадлежит ведущая роль в восприятии информации?
123. В чем проявляется постсинаптическое торможение?
124. Одной из форм, используемой ЦНС для организации поведения, является импринтинг. Он формируется:
125. Укажите, каким особенностям нервной системы соответствует сангвинический темперамент:
126. Укажите, каким особенностям нервной системы соответствует меланхолический темперамент:
127. Укажите, каким особенностям нервной системы соответствует холерический темперамент:
128. Укажите, на какие функции организма не оказывает влияние тироксин
129. Укажите, какие из перечисленных гормонов обладают противовоспалительным действием:
130. Гормоны коры надпочечников по своему химическому строению являются:
131. Где находится дыхательный центр?
132. Физиологический процесс, обеспечивающий воспроизводство и сохранение вида
133. При возбуждении симпатической нервной системы
134. При возбуждении пара симпатической нервной системы
135. Продолжительность стельности коров составляет:
136. Продолжительность лактации у крупного рогатого скота:
137. Сперматогенез происходит в:
138. Гормон, вызывающий схватки матки:
139. Овогенез происходит в
140. Миоэпителий находится в
141. Однокамерный простой желудок имеют
142. Однокамерный сложный желудок имеют

143. Рефлекс пищевода жалоба функционирует у:
144. Роль желчи заключается в
145. В слюне содержится бактерицидное вещество
146. Крупный рогатый скот, свиньи, лошади относятся к
147. Объем эякулята, мл у хряка
148. Возраст наступления полового созревания у свиней месс
149. Блуждающий нерв ...
150. Укажите несуществующую группу белков?
151. В печени вырабатывается:
152. Пристеночное пищеварение происходит:
153. У верблюда желудок многокамерный как у крупного рогатого скота но не хватает:
154. В слюне не вырабатывается фермент:
155. В слюне есть фермента:
156. Этот элемент содержится в гемоглобине...
157. При интенсивной мышечной работе для окисления молочной кислоты необходим
158. Недостаточное поступление H_2O в организм приводит к...
159. Укажите, какие из перечисленных гормонов обладают противовоспалительным действием:
160. Содержание воды в организме составляет ...
161. Назовите функции белков:
162. Образование кетоновых тел происходит в...
163. Недостаток витамина Д в организме ребенка ведет к возникновению заболеваний
164. Этот учёный назвал новые соединения «витаминами»...
165. Процесс образования гликогена носит название ...
166. Подразделяются витамины по их растворимой части на...
167. Жирорастворимые витамины...
168. Орган не относится к органам выделения...
169. Структурно функциональная единица почки является ...
170. Антидиуретический гормон вырабатывается:
171. При больших кровопотерях удается искусственно поддержать онкотическое давление вливанием в кровь:
172. Уменьшение количества лейкоцитов относят:
173. Этого слоя не имеет гломерулярный фильтр...
174. Процесс образования и выделения мочи из организма называется..
175. Гормон влияет на процесс мочеобразования..
176. Конечный продукт азотистого обмена является ...
177. При применении прокисших кормов у животных может возникать:

Уметь: - использовать физиологические знания и умения для осуществления сбора анализа и интерпретации материалов в животноводстве.

178. Какой гормон участвует в процессе молоко выделения
179. Адреналин и норадреналин вызывают:
180. Способ записи биотоков сердца называется
181. Какой фермент расщепляет углеводы
182. В слюне есть:
183. Снижение pH крови (ниже 7,2) называется:

Владеть: навыками физиологических исследований животных, сбором, анализом, интерпретацией результатов исследований,

184. Возбудимость ткани определяется
185. Косвенный способ определения энерготрат у организма является:
186.
187. По какому способу определяют количество усвоенного белка?
188.
189. Какие методы позволяют определить величину систолического давления?
190. Какой способ более точно определяет кровяное давление
191. Укажите, какой из указанных гормонов повышает уровень основного обмена энергии:
192. При недостатке, какого из ниже перечисленных витаминов возникает такое заболевание как «Куриная слепота»:

193. Укажите принцип непрямой калориметрии:
194. Укажите принцип прямой калориметрии:
195. Укажите условия определения основного обмена:
196. Существенное влияние на обмен жиров не оказывает:
197. Жиры необходимы для обеспечения в организме:
198. У животных может наблюдаться отрицательный азотистый баланс в следующем случае:
199. Стимулирует синтез белка в организме следующий гормон:
200. Дыхательный коэффициент при окислении жиров равен:
201. Повышение величины основного обмена наблюдается:
202. Укажите гормоны, не повышающие уровень глюкозы в крови:

Процедура оценивания тестирования

Тестирование используется как в текущем контроле, так и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоения различных разделов и тем дисциплины. Метод тестирования: бумажный.

Инструкция по проведению тестирования:

При бумажном методе тестирования обучающемуся выдается вариант из тестовых заданий. Проверка тестовых заданий осуществляется после окончания тестирования.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	оценка
86 – 100	Отлично
71 – 85	Хорошо
50 – 70	Удовлетворительно
менее 50	Неудовлетворительно

3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

3.1 Темы рефератов

1. Значение гормонов гипоталамуса и гипофиза для функций размножения и лактации.
2. Закономерности проведения возбуждения по мякотным и безмякотным нервным волокнам и через синапсы.
3. Нервные центры и их основные свойства.
4. Строение и функции вегетативного и соматического отделов нервной системы.
5. Строение и функции головного мозга.
6. Строение и функции спинного мозга.
7. . Классификация рефлексов.
8. Механизм координационной деятельности ЦНС
9. Синапс, строение, свойства и виды.
10. Классификация условных рефлексов.
11. Железы внутренней секреции.
12. Гипоталамо-гипофизарная система.
13. Значение гормонов передней доли гипофиза в организме самки.
14. Строение и функции щитовидной и паращитовидных (околощитовидных) желез.
15. Строение и функции половых желез. Что такое гормоны и каковы их свойства? Каким образом осуществляются прямые и обратные связи между гипоталамо-гипофизарной системой и периферическими железами внутренней секреции? Приведите конкретные примеры.
16. Опишите механизмы нервно-гуморальной регуляции уровня воды, натрия и калия, кальция и фосфора.
17. Гомеостаз
18. Состав крови.
19. Физиология иммунной системы
20. Физиология высшей нервной деятельности.
21. Опишите роль ферментов и др. компонентов желудочного и поджелудочного соков в гидролизе питательных веществ корма у свиньи. Какова роль толстого кишечника у лошадей и птиц в системе пищеварения?
22. Функции желудка жвачных животных.
23. Функции желудка птиц
24. Включение мочевины в рацион жвачных животных.
25. Участие кожи в обмене веществ.
26. промежуточный обмен.
27. Роль белков в организме. Обмен белков и его регуляция.
28. Особенности белкового обмена у жвачных животных.
29. Обмен углеводов и его регуляция. Особенности углеводного обмена у животных.
30. Роль кальция, фосфора, калия, натрия и серы в обмене веществ.
31. Регуляция обмен этих веществ в организме?
32. Физиологическая и биохимическая роль витаминов.
33. В какой мере зависит интенсивность обмена веществ и энергии от пола, возраста животного и сезона года
34. Особенности группового поведения молодняка и взрослых особей – лошадей, крупного рогатого скота, овец, свиней и птиц.
35. Высшая нервная деятельность и методы ее изучения.
36. Виды торможения в коре головного мозга и их биологическая роль.
37. Типы высшей нервной деятельности.

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых обучающейся 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 цитат и 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.

Вопросы к защите рефератов

1. Какие функции выполняет спинной мозг?
2. Какие функции выполняет продолговатый мозг?
3. Какие функции выполняет средний мозг?
4. Что называется, рефлекторной дугой, ее виды?
5. Какие органы относят к железам внутренней, смешанной и внешней секреции?
6. Каким образом гипоталамус управляет функциями передней доли гипофиза?
7. В чем заключаются анатомическая и физиологическая связи между гипоталамусом и гипофизом?
8. Какие гормоны вырабатываются в щитовидной железе?
9. . Какие гормоны вырабатывают надпочечники и какова их конкретная роль в организме?
10. Какие гормоны вырабатывают поджелудочная железа, и какова их конкретная роль в регуляции обмена веществ?
11. Каким образом концентрация сахара в крови поддерживается на относительно постоянном уровне?
12. Что такое условный и безусловный рефлекс?
13. Приведите конкретные примеры рефлексов у животных, с которыми Вы работаете.
14. Как образуются условные рефлекс у животных в условиях фермы?
15. Что такое гомеостаз?
16. Из каких компонентов состоит кровь и какие функции она выполняет?
17. В чем заключаются физиологические функции эритроцитов и лейкоцитов?
18. Какова роль толстого кишечника у лошадей и птиц в системе пищеварения?
19. Какие функции выполняет желудок жвачных животных?
20. Почему в рацион жвачных животных можно включить мочевины и другие небелковые источники азота, а у птиц они вызывают отравление?
21. Что такое общий и промежуточный обмен?
22. Какую роль выполняют в организме углеводы?
23. Что такое общий и промежуточный обмен веществ?
24. Роль белков в организме. Обмен белков и его регуляция. Каковы особенности белкового обмена у жвачных животных и птиц?
25. Какова роль углеводов в организме?
26. Роль кальция, фосфора, калия, натрия и серы в обмене веществ. Как регулируется обмен этих веществ в организме?
27. Физиологическая роль витаминов.
28. Что такое тип высшей нервной деятельности?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся демонстрирует полное понимание функциональных характеристик органов и систем, понимает физиологические основы и дает оценку функционального состояния организма животного. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся демонстрирует значительное понимание функциональных характеристик органов и систем, понимает физиологические основы и дает

оценку функционального состояния организма животного. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся демонстрирует общие знания функциональных характеристик органов и систем, частично понимает физиологические основы и частично дает оценку функционального состояния организма животного. Большинство требований, предъявляемые к заданию выполнены;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся демонстрирует непонимание функциональных характеристик органов и систем, не понимает физиологические основы и не дает оценку функционального состояния организма животного. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.

3.2 ВОПРОСЫ
к контрольной работе для заочной формы обучения
Варианты контрольных работ

Предпоследняя цифра учебного шрифта	Последняя цифра учебного шрифта						
	1	2	3	4	5	6	7
1	1,12,26, 30,40,50,	19,33,45, 32,41, 51,	12,38, 41, 48, 51,66,	2, 17, 27, 41,73,70,	48,64,86, 36, 56,72	11, 55, 30,52,64, 71,	1, 15, 26, 38, 45, 53,
2	2, 13, 27, 39, 44, 52	3, 12, 20,34,46,60,	4, 13,26, 33, 52,67	5, 18, 29, 57,68	11, 24, 36, 41, 49,87,	4, 13, 25, 42, 56,72,	6, 26, 35, 46,62,71,
3	9, 14, 28,40 67, 73	4, 33, 54, 21,61, 68	10, 22, 27,39,49,63 ,	12, 19, 27, 58, 68,71	4,13,35, 50, 56, 70	6, 14, 25, 39, 43, 73	1, 27,38, 47, 55, 63,
4	3,13,41, 57,77,93	5, 17, 21, 35, 40, 62	14, 28, 33, 54,66, 84	3, 20, 32. 42,59, 61,	6, 12. 21, 34, 37, 65	16,23, 35, 47, 54, 64,	17, 26, 38, 49, 47,64
5	4,14, 28, 39, 58, 71	9, 13, 21, 29,34, 59,	10, 20, 29, 34, 55, 65,	10,21,33, 43, 49, 60	7, 16, 24, 36, 44, 66	7, 15,29, 38,41, 83	2, 17, 21, 48,52, 65,
6	5,15,29 35, 55,64,	11, 22, 36, 47,56, 61	15, 30, 56, 69,70	4, 12, 22, 36, 44,61	10, 21, 33, 42, 51,67	13, 19, 29, 38, 42,57	7, 15, 35, 49, 66, 102
7	6,16,30, 42, 59, 69	5, 11, 23, 31, 48,63	4, 14, 27, 31,51,70	6, 17, 23, 36, 45, 74	8, 19, 26, 52, 68,72	20, 38, 56, 49, 58,67	2,15, 28, 36, 44, 50,
8	7, 31, 43,56,67, 111	11,37,49, 64,72,114	16,32,39, 71,69, 115	8, 22,35, 43, 62, 74	12, 33, 47, 53,61, 69,	12, 24, 35, 43, 59, 68	15, 26, 37, 44. 51,67,

9	8, 17, 29, 32, 45, 59	10, 25, 36, 46, 50,65	18, 24, 33, 49, 58, 72	21, 34, 48, 65, 78, 132	12, 26, 34, 47, 69, 154	9, 27, 37, 49, 60, 165	18, 34, 45, 58, 61,69
0	9,18, 24, 43, 59, 66	13, 21, 34, 46, 57, 65,	1, 17, 34, 54, 67, 105	11,18, 26, 33, 47,113,	2, 18, 31, 43, 70, 110	16, 26,38, 42, 58, 63	16, 26, 44, 59, 7, 173

1. Что изучает наука физиология? Какими методами физиологи изучают деятельность слюнных и желудочных желез, желчеобразовательную и желчевыделительную функции печени? Как изменится секреция желез при раздражении иннервирующих их симпатических нервов?
2. Как проявляется возбудимость тканей? В чем заключается специфические и неспецифические изменения в них под влиянием раздражения? Что такое адекватные и неадекватные раздражители? Приведите примеры.
3. Какие Вы знаете меры возбудимости? Как их определяют и каково значение каждой из них? Что такое раздражение и раздражимость, возбуждение и возбудимость? Какие бывают раздражители по видам энергии?
4. Опишите последовательность изменений заряда и проницаемость мембраны нервного волокна для ионов натрия и калия в процессе возникновения потенциала действия. Какова роль деполяризации мембраны в этом процессе? Как происходит восстановление зарядов и концентраций ионов натрия и калия внутри и вне нервного волокна при завершении потенциала действия?
5. Чем обуславливаются мембранный потенциал (покоя) и потенциал действия? Каковы при этом заряды снаружи и внутри нервного и мышечного волокна?
6. Каков механизм натриево-калиевого насоса и каково его значение? Что произошло бы при длительном пассивном движении натрия и калия через каналы в мембране нервного и мышечного волокна? Как бы отразилось на его зарядах?
7. Что такое синапс и из каких элементов он состоит? Каковы морфологические и функциональные различия между возбуждающими и тормозящими синапсами?
8. каковы основные свойства синапсов? В чем заключается возбуждающий и тормозящий постсинаптические потенциалы? Чем возбуждающий постсинаптический потенциал отличается от потенциала действия?
9. Каковы закономерности проведения возбуждения по мякотным и безмякотным нервным волокнам и через синапсы? Чем они объясняются?
10. Как изменяются заряды и проницаемость постсинаптической мембраны для натрия и калия в возбуждающих и тормозящих синапсах под влиянием нервного импульса? Каковы последствия этих процессов?
11. Каковы механизмы местного потенциала и потенциала действия? Что у них общее и чем они различаются?
12. В чем заключаются различия в направлениях проведения импульса по нервным волокнам и через синапсы? Чем вызываются эти различия?
13. Что такое нервный центр и каковы его основные свойства? Как объясняется постоянный тонус нервной и мышечной тканей?
14. Что такое рефлекс? Из каких элементов складывается рефлекторная дуга? Нарисуйте схему дуги любого спинномозгового рефлекса и рефлекса молокоотдачи. Что между ними общего и чем они отличаются друг от друга?
15. Что такое обратная афферентация (обратная связь)? Приведите конкретные примеры ее значения в формировании поведения.
16. В чем заключаются сходства и различия между процессами возбуждения и торможения? Каким образом осуществляются пресинаптическое и постсинаптическое торможения? Какова их роль в координации движения?
17. Из каких элементов состоят центральный и периферический отделы нервной системы? Какова роль нервной системы и ее отделов в жизнедеятельности организма? Приведите конкретные поясняющие примеры.
18. Каковы особенности в строении и функции вегетативного и соматического отделов нервной системы? Проиллюстрируйте это конкретными примерами.
19. Какие функции выполняют спинной, продолговатый и средний мозг, мозжечок в обеспечении движений?
20. Опишите функции важнейших отделов промежуточного мозга.

21. Каковы функции ретикулярной формации ствола мозга? Отметьте ее значение в формировании поведения животных, в частности, сна и бодрствования
22. Какие функции выполняет спинной мозг?
23. Какие функции выполняет продолговатый мозг?
24. Какие функции выполняет средний мозг?
25. В чем заключаются проводящая и рефлекторная функция отделов ЦНС? Поясните на примере таламуса и спинного мозга.
26. . Классификация рефлексов.
27. Что называется, рефлекторной дугой, ее виды?
28. Что называется, временем рефлекса, его зависимость?
29. Что называется, рецептивным полем рефлекса, рефлексогенные зоны?
30. Что понимается под нервным центром, его строение? Перечислить и охарактеризовать свойство нервных центров?
31. Что называется, торможением? Кто впервые открыл явление торможения, и на каком опыте? Каков механизм возникновения торможения, виды торможения?
32. Тонические и позотонические рефлексы.
33. Какие расстройства в движении наблюдаются у животного после удаления мозжечка?
34. Механизм координационной деятельности ЦНС
35. Функции отдельных отделов головного мозга и их морфологическая структура.
36. Морфологическая характеристика спинного мозга. Нервные центры спинного мозга.
37. Синапс, строение, свойства и виды.
38. Классификация условных рефлексов.
39. Какие органы относят к железам внутренней, смешанной и внешней секреции? В чем они различаются? Приведите примеры желез внешней секреции, не имеющих выводных протоков и выделяющих секреты непосредственно в полости. Опишите роль гормона роста и пролактина в организме самки.
40. Секреция каких гормонов периферических желез регулируется гипофизарными гормонами? Секреция каких гормонов периферических желез регулируется составом омывающей из тканевой жидкости?
41. Каким образом гипоталамус управляет функциями передней доли гипофиза? Значение гормонов гипоталамуса и гипофиза для функций размножения и лактации.
42. Что такое гипоталамо-гипофизарная система? Какова роль ее гормонов в регуляции секреции молока и его выведения при доении (сосании)?
43. В чем заключаются анатомическая и физиологическая связь между гипоталамусом и гипофизом? Какова их роль в регуляции функций надпочечников?
44. Опишите значение гормонов передней доли гипофиза в организме самки.
45. Каким образом гипоталамус управляет функциями средней и задней долей гипофиза? Опишите роль окситоцина и антидиуретина (вазопрессина).
46. Что такое стресс? Как протекает адаптационная реакция при стрессе? Какова в ней роль нервной системы и конкретных гормонов? Почему она называется неспецифической? Значение адаптационной реакции при стрессе для здоровья и продуктивности животных. Значение типа высшей нервной деятельности для стрессоустойчивости.
47. Опишите строение и функции щитовидной и паращитовидных (околощитовидных) желез. Каким образом нервная и гуморальная системы регулируют их деятельность?
48. Какие гормоны вырабатывают надпочечники и какова их конкретная роль в организме? Каким образом нервная и гуморальная системы регулируют деятельность коркового и мозгового слоев надпочечников?
49. Какие гормоны вырабатывают поджелудочная железа, и какова их конкретная роль в регуляции обмена веществ? Опишите нервную и гуморальную регуляцию гормональной функции поджелудочной железы.
50. Опишите функции эпифиза и половых желез. Как осуществляется связь между ними и гипоталамо-гипофизарной системой?

51. Что такое гормоны и каковы их свойства? Каким образом осуществляются прямые и обратные связи между гипоталамо-гипофизарной системой и периферическими железами внутренней секреции? Приведите конкретные примеры.
52. Опишите механизмы нервно-гуморальной регуляции уровня воды, натрия и калия, кальция и фосфора.
53. Каким образом концентрация сахара в крови поддерживается на относительно постоянном уровне? Какова роль нервной и гуморальной систем в этом процессе?
54. Каково значение нервной и гуморальной систем в регуляции белкового обмена?
55. Каким образом осуществляется механизм нервно-гуморальной регуляции жирового обмена?
56. В чем заключается гормональная функция семенников и яичников? Как она регулируется?
57. Что такое условный и безусловный рефлекс? Какие элементы дуг общие для условных и безусловных рефлексов, а какие – разные? Приведите конкретные примеры рефлексов у животных, с которыми Вы работаете.
58. Что такое временная нервная связь? Каковы механизмы ее образования и разрушения? Нарисуйте схемы. Приведите конкретные примеры.
59. Как образуются условные рефлексы у животных в условиях фермы? Правила выработки условных рефлексов. Приведите конкретные примеры, объясняющие значение каждого из этих правил.
60. Чем отличаются условные рефлексы от безусловных? Как вырабатываются условные рефлексы первого и второго порядков? Приведите конкретные примеры этих рефлексов у домашних животных (птиц, пушных зверей или пчел).
61. Что такое ориентировочный рефлекс и каково его значение в жизни животных (для выработки условных и проявления безусловных рефлексов)?
62. Что такое система крови? Дайте подробную характеристику всем ее компонентам. Какое отношение имеет кровь к поддержанию гомеостаза?
63. Что такое кровь, тканевая жидкость и лимфа? Как они образуются? Подробно опишите их функции.
64. Что такое гомеостаз? Покажите это с соответствующим обоснованием на примере крови (рН, осмотическое, онкотическое и артериальное давление и др.).
65. Опишите образование, строение, продолжительность жизни и функции эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов. В чем заключается иммунитет?
66. Из каких компонентов состоит кровь и какие функции она выполняет? Что такое группа и система групп крови? Для чего их определяют? Сколько антигенов и систем групп крови установлено у сельскохозяйственных животных?
67. В чем заключаются физиологические функции эритроцитов и лейкоцитов? Каков механизм свертывания крови? Что такое противосвертывающая система и каковы функции ее элементов?
68. Опишите важнейшие физико-химические свойства крови (рН, осмотическое, онкотическое давление, буферные системы, щелочной резерв) и их значение для поддержания гомеостаза.
69. Дайте развернутую характеристику основных функций крови. Опишите процесс кроветворения и роль в нем витаминов, кобальта, железа, меди и эритропоэтинов.
70. Каковы состав и функции крови и тканевой жидкости? Что такое гемоглобин и миоглобин, какие роли они выполняют? Вычислите количество гемоглобина в крови коровы с массой тела 600кг при содержании его в 100мл крови 11,5г.
71. Как называется жидкость у пчел, заменяющая кровь позвоночных животных? В чем особенности ее функций?
72. Как образуются карбоксигемоглобин, карбогемоглобин и метгемоглобин? В чем их функциональные различия?

73. Из каких отделов состоит система крово- и лимфообращения и каковы их функции? Каковы особенности кровообращения в сердце, легких, печени и почках?
74. Из каких отделов состоит сердце и каковы их функции? Что такое проводящая система сердца и какое отношение оно имеет к его автоматии и фазам деятельности? Как изменится работа сердца, если его лишить симпатической иннервации?
75. Из каких фаз складывается сердечный цикл и каким образом регулируется деятельность сердца? Что происходит в сердце во время общей паузы?
76. Какие физические и физиологические закономерности определяют движение крови по сосудам? Какими сосудами представлено звено микроциркуляции и какие функции оно выполняет?
77. Опишите основные внутрисердечные и сосудистые рефлексогенные («сторожевые») зоны и как они осуществляют свое влияние на деятельность сердца и тонус сосудов?
78. Какие факторы обуславливают кровяное давление и каким образом оно поддерживается на относительно постоянном уровне (в случае его падения или подъема)?
79. От чего зависит величина кровяного давления и как осуществляется его саморегуляция? Покажите роль рефлексогенных зон сердца и кровеносных сосудов в этом процессе.
80. Как осуществляется нервно-гуморальная регуляция работы сердца? В чем особенности сердечного кровообращения и какую роль играет миоглобин в сердечной мышце?
81. Что понимают под автоматией сердца? Каковы ее причины и значение? Как изменится ритм сердца, если его лишить парасимпатической иннервации? В каком состоянии находятся клапаны сердца в отдельные фазы сердечного цикла? Как это отражается на движении крови внутри сердца?
82. Что такое пульс, сердечный толчок и тоны сердца и какова их природа? Как и почему меняется крово- и лимфообращение при физической нагрузке? Какова роль гормонов в регуляции работы сердца? Приведите конкретный пример.
83. Какими свойствами обладают сердечная мышца и проводящая система сердца? В чем состоит значение систолы, диастолы и общей паузы в деятельности сердца? Как и почему изменяется артериальное давление при вдохе и выдохе?
84. Как осуществляется иннервация сосудов и какова ее роль в регуляции артериального давления? Как изменяется сосудистый тонус под влиянием нервных импульсов и гуморальных факторов?
85. Каковы сущность и значение дыхания для организма? Из каких элементов состоит дыхательный цикл и каков их механизм? Сравните характер элементов дыхательного цикла в покое и в условиях физической нагрузки.
86. Опишите биомеханику внешнего дыхания. Что такое межплевральное давление? Почему оно ниже атмосферного давления и какое это имеет значение для осуществления вдоха и выдоха?
87. Каковы механизмы вдоха и выдоха? Как изменяется дыхание у животных в связи с возрастом, продуктивностью и условиями содержания (микроклиматом)? Каким образом предохраняются альвеолы от разрыва при вдохе и от спадения при выдохе?
88. Каковы особенности в строении дыхательной системы и дыхания у птиц (или пчел)? Как и почему изменяются частота и глубина дыхания после перерезки блуждающих нервов легких?
89. Какие функции выполняет желудочно-кишечный тракт? Опишите процесс в ротовой полости, желудке и 12-перстной кишке свиньи.
90. Каковы сущность и значение пищеварения? Опишите особенности ротового и желудочного пищеварения у жвачных животных.
91. Каково значение исследований И.П. Павлова для развития физиологии пищеварения? Опишите особенности ротового и желудочного пищеварения у лошади.
92. В чем сущность полостного и пристеночного пищеварения? Покажите это на примере ротового, желудочного и кишечного пищеварения у кур (или пушных зверей).

93. Каков состав желудочного сока и какова его роль в гидролизе питательных веществ корма? У собаки произвели на шее двустороннюю перерезку блуждающих нервов. Как это отразится на двигательной и секреторной функциях желудка?
94. Опишите роль ферментов и др. компонентов желудочного и поджелудочного соков в гидролизе питательных веществ корма у свиньи. Какова роль толстого кишечника у лошадей и птиц в системе пищеварения?
95. Опишите сущность полостного и пристеночного пищеварения и механизм всасывания продуктов гидролиза белков, жиров и углеводов. Как отразится на процессах переваривания и всасывания недостаток в кормах каротина и витамина А?
96. Какими методами изучают секрецию желудочного, поджелудочного соков и желчи? Опишите ферменты и другие компоненты этих соков и их роль в гидролизе питательных веществ корма.
97. В чем заключается нервно-гуморальная регуляция секреции поджелудочного сока и желчи? Какова их роль в пищеварении, и какие продукты гидролиза питательных веществ при этом образуются?
98. В чем заключается сущность и значение пищеварения? Какую играет роль тонкий и толстый кишечник в пищеварении у лошади, свиньи, жвачных животных и птиц? Как изменится секреторная и двигательная активность кишечника при раздражении иннервирующих его симпатических нервов?
99. Опишите основные функции пищеварительной системы и дайте им краткую характеристику. Составьте таблицу ферментов всех пищеварительных соков и дайте им характеристику по образцу, приведенному в табл. 4.
100. Опишите особенности желудочного пищеварения у взрослых животных и молодняка жвачных в молочный и переходный периоды. Как происходит процесс отрыгивания корма в жвачные периоды? Как изменится этот процесс при перерезке блуждающих нервов?
101. Что такое гомеостаз и каково его значение? Какое отношение к нему имеют пищеварительная система и кровь? Опишите, как и под влиянием чего происходит процесс пищеварения в ротовой полости, желудке и 12-перстной кишке у животных с которыми Вы работаете.
102. Что понимают в физиологии под нервно-гуморальной регуляцией? Покажите ее роль на примере регуляции секреции желудочного и поджелудочного соков.
103. Опишите процесс пищеварения в тонком и толстом отделах кишечника, а также виды, значение и регуляцию их двигательной активности.
104. Какие функции выполняет желудок жвачных животных и птиц? Почему в рацион жвачных животных можно включить мочевины и другие небелковые источники азота, а у птиц они вызывают отравление? Каковы основные этапы дыхания? Опишите особенности строения дыхательной системы и процесса дыхания у птиц (или пчел). Как проявляется роль коры головного мозга в регуляции дыхания?
105. Что такое жизненная и общая емкость легких? Из каких объемов воздуха они складываются? Чем отличается по газовому составу альвеолярный воздух от вдыхаемого и выдыхаемого воздуха?
106. Опишите функции воздухоносных путей и легких. Что такое жизненная емкость легких? Как регулируется дыхание? Как и почему оно изменяется при накоплении в помещении фермы углекислого газа и аммиака?
107. Где находятся различные отделы дыхательного центра? Какова роль каждого из них? В чем состоит саморегуляция дыхания?
108. Что такое легочная вентиляция? Каков механизм обмена газов между альвеолярным воздухом и кровью, между кровью и тканями. В чем проявляется связь между сердечно-сосудистой и дыхательной системами?
109. Опишите механизм возникновения первого вдоха выдоха у новорожденного животного. Чем они вызываются? Как осуществляется нервно-гуморальная регуляция дыхания?

110. Что такое общий и промежуточный обмен? Какую роль выполняют в организме углеводы? Опишите углеводный обмен у жвачных и его регуляцию. Укажите конкретную роль витаминов и гормонов в углеводном обмене?
111. В чем заключается биологическая роль белков и нуклеиновых кислот? В чем сущность понятий «заменимые» и «незаменимые» аминокислоты? Приведите примеры. Опишите особенности белкового обмена у жвачных животных (или птиц). Какова роль витаминов и гормонов в белковом обмене?
112. Какова роль жиров в организме? Каковы особенности обмена этих веществ у жвачных животных? Какова роль витаминов и гормонов в обмене жиров?
113. Какова роль печени и почек в обмене белков, жиров и углеводов? Какое участие в этом принимают витамины и гормоны?
114. Как образуется энергия в организме? Как измеряют затраты энергии у животных? Какова энергетическая ценность 1 г питательных веществ? Почему дыхательный коэффициент выше при окислении углеводов, чем при окислении жиров? Покажите на примере реакций окисления глюкозы и линолевой кислоты?
115. Для чего и какими методами измеряют затраты энергии организмом животных? В чем заключается основной и продуктивный обмен веществ и энергии? Каким образом нервная система и гормоны регулируют образование энергии? Вычислите расход энергии у бычка в положении лежа, если он за один час израсходовал 169л O₂ и выделил 145л CO₂.
116. Какова роль воды, кальция, фосфора, натрия, калия и железа в организме? Как осуществляется гуморальная регуляция их обмена? Покажите на примере недостаточного или избыточного поступления в организм кальция и фосфора.
117. Какова роль жиров, стерина, фосфолипидов и простагландин в организме? В чем сущность понятий «заменимые» и «незаменимые» жирные кислоты? Приведите примеры. В чем заключается особенности жирового обмена у свиней?
118. Какое участие в жизнедеятельности организма принимают витамины А, С, Д, Е и К?
119. В чем заключаются функции витаминов В₁, В₂, В₃, В₆, В₁₂, и РР?
120. Что такое макро- и микроэлементы? Приведите примеры значения по одному из них в процессе жизнедеятельности.
121. Какова роль селена, йода, кобальта и меди в жизненных процессах? К какой группе веществ они относятся?
122. Что такое химическая и физическая терморегуляция и каковы их механизмы? Роль кожи в этих процессах. Какова температура тела у млекопитающих и птиц? Как осуществляются нервно-гуморальная регуляция образования и отдачи тепла при повышении или понижении внешней температуры?
123. Каковы особенности терморегуляции у новорожденных животных (или цыплят)? Какую роль играет бурая жировая ткань в терморегуляции? Роль нервной системы и гормонов в физической и химической терморегуляции при повышении или снижении внешней температуры.
124. Каким образом поддерживается температурный гомеостаз в организме млекопитающих и птиц в случае повышения или понижения температуры внешней среды? Как влияет влажность воздуха на теплообмен организма?
125. На чем основана методика изучения обмена энергии животных по газообмену? Что такое дыхательный и калорический коэффициенты? Как изменится терморегуляция у животных при резком снижении или повышении температуры внешней среды (изобразите это в виде схемы)?
126. Какие органы в организме животных выполняют выделительную функцию? Какова роль каждого из них в поддержании гомеостаза? Опишите процесс мочеобразования и его регуляцию.
127. В чем заключается выделительная функция почек, кожи, пищеварительного тракта и легких? При каких условиях преобладает тот или иной путь выделения? Приведите конкретные примеры.

128. Опишите строение нефрона и процесс образования в нем мочи. Как регулируется деятельность почек? Каким образом компенсируется недостаток питьевой воды или преодолевается избыток воды в организме животного?
129. Какова роль выделительных органов в поддержании гомеостаза? Опишите фазы образования мочи и механизмы регуляции мочеобразования в случае недостатка или избытка поваренной соли в организме животного.
130. Какие функции выполняет кожа? Подробно опишите ее роль в терморегуляции и как выделительного органа. Нарисуйте схему.
131. Какие функции выполняет кожа? Возрастные и сезонные изменения перьевого и шерстного покровов у животных. Каким образом и для чего вызывают искусственную линьку у птиц (или пушных зверей)?
132. В чем заключаются секреторная и рецепторная функция кожи?
133. Что такое половой цикл? Какие изменения происходят в организме самки в течение полового цикла? Какие гормоны и каким образом обуславливают отдельные стадии полового цикла? В чем различия между состояниями течки и охоты и что в них общее?
134. Опишите типы овуляции и естественного осеменения у домашних животных и пушных зверей. Каковы физиологические основы применения искусственного осеменения млекопитающих и птиц? В чем заключаются принципиальные особенности его применения при спровоцированной овуляции? Приведите примеры таких животных.
135. Опишите строение спермия и яйцеклетки и процессы их созревания. Каким образом происходит оплодотворение? Каково значение капацитации (дозревания) спермиев? Сколько часов она продолжается в половых путях самки у животных разных видов?
136. Чем различаются половая и общая зрелость у млекопитающих и птиц? Приведите конкретные примеры. Как влияют условия кормления и содержания животных на эти процессы? Какие гормоны обуславливают половую зрелость у домашних животных и пушных зверей?
137. В чем заключается сезонность размножения домашних животных и пушных зверей? Что такое течка, охота и овуляция? Чем они вызываются и каково их соотношение во времени? Каково значение самца для половой активности самки? Проиллюстрируйте это конкретными примерами.
138. Опишите особенности размножения пушных зверей (хорьки, норки, соболи, лисицы, песцы): сезонность, гон, типы, овуляции, эмбриональная диапауза, продолжительность беременности. В чем состоят различия между псовыми и куницеобразными в отношении полового цикла? Какие факторы внешней среды стимулируют и тормозят функцию размножения пушных зверей?
139. Каковы механизмы беременности и родов? Роль плода, желтого тела и плаценты в поддержании беременности и начале родов. Какие гормоны участвуют в этих процессах и каковы их источники?
140. Особенности размножения птиц. Опишите функции яичника и яйцевода для яйцеобразования и яйцекладки и нервно-гормональную регуляцию этих процессов.
141. Опишите строение органов размножения, процессы овогенеза и спермогенеза и оплодотворения у пчел.
142. В чем заключаются функции семенников и яичников? Как эти функции влияют на поведение животных и как они регулируются?
143. Что такое вторичные половые признаки и чем они обуславливаются? Что такое половой диморфизм? Приведите конкретные примеры.
144. В чем проявляется и чем обуславливается половое поведение самцов и самок на отдельных стадиях воспроизводительной жизни: половой активности, полового покоя, беременности, родов, лактации?
145. Что такое лактация и из каких процессов она состоит? Каковы назначение и продолжительность сухостойного периода? Что при этом происходит в вымени коровы?

146. Каково строение вымени коровы? Какие изменения происходят в нем до и после наступления половой зрелости, во время беременности, сухостоя и лактации? Отметьте конкретную роль нервной системы и гормонов на разных этапах развития молочной железы.
147. Что происходит с углеводами, белками и жирами кормов в преджелудках жвачных и как это отражается на составе молока? Почему при резком переводе коров с зимних рационов на зеленый корм у них снижается жирность молока?
148. Что такое емкость вымени, с какой целью, когда и как ее измеряют? Чем объясняется необходимость соблюдать постоянный режим доения? Приведите конкретные примеры.
149. Каковы физиологические основы машинного доения? В чем его преимущества и недостатки по сравнению с ручным доением? Как отражаются на удое коров перебои в снабжении фермы электроэнергией и частая смена доярок? Каков механизм этого явления?
150. Что такое емкостная система вымени? Из каких элементов состоит дуга рефлекса молокоотдачи? Какова роль нервной и гормональной систем в механизме молокоотдачи и ее торможения? Что происходит, когда, как говорят, корова «не отдала» молоко? Приведите пример из личных наблюдений.
151. Что такое молозиво и чем оно отличается по своему составу от молока? Каково значение молозива для новорожденного? Что является предшественниками (исходным материалом) для синтеза белков, жира и лактозы молока? Какие гормоны участвуют в этом процессе?
152. В чем заключаются различия между жвачными и нежвачными животными в биосинтезе молочного жира? Что служит его предшественниками (исходным материалом) у этих животных?
153. Что такое поведение и высшая нервная деятельность, в чем их различия? Какими методами их изучают? Что в большей степени наследуется, а что – воспитывается?
154. Что изучает наука этология? Значение работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова о функциях нервной системы для этологии. Приведите конкретные примеры использования этологических знаний в организации промышленной технологии содержания животных.
155. Что понимают под типом высшей нервной деятельности (ВНД)? Какие свойства нервных процессов лежат в основе деления животных по типам ВНД? Как реагируют животные разного типа ВНД на действие стрессоров, на изменения условий содержания на животноводческих комплексах?
156. Какие функции выполняет кора головного мозга? В чем заключается аналитическая и синтетическая деятельность центральной нервной системы у млекопитающих (птиц или пчел)?
157. Как проявляется и чем объясняется групповое поведение животных? Как отражается ранговое положение животных в группе на их здоровье и продуктивности? Приведите конкретные примеры учета этих закономерностей при формировании производственных групп животных на ферме.
158. Что понимают под поведением животных? Из каких элементов оно складывается? Каковы соотношения между безусловными рефлексам и инстинктами, между условными рефлексам и жизненным опытом? Приведите конкретные примеры.
159. Что такое обучение? Какими путями животные накапливают жизненный опыт? Чем акт запечатления отличается от условного рефлекса? Приведите конкретные примеры из животноводческой практики.
160. Что такое анализ и синтез раздражений? Что такое динамический стереотип и каково его значение в жизни животных? Приведите конкретные примеры выработки и нарушения (с указанием последствий) динамического стереотипа у животных на ферме.
161. В чем заключается первая и вторая сигнальные системы действительности? Чем отличается психическая деятельность животных от психической деятельности человека? Приведите конкретные примеры.
162. Что такое высшая и низшая нервная деятельность? Какими отделами центральной нервной системы она осуществляется у млекопитающих, птиц и пчел? В чем заключается

элементарная рассудочная деятельность животных. Приведите конкретные примеры из личных наблюдений.

163. В чем проявляются сходства и различия между безусловным и условным торможениями в коре головного мозга? Приведите конкретные примеры на животных, с которыми Вы работаете.

164. Какие виды безусловного торможения характерны для коры головного мозга? Приведите конкретные примеры их проявления у собак, телят, поросят или пчел.

165. При каких условиях в коре головного мозга возникают различные виды условного торможения? Приведите конкретные примеры их проявления у коров, свиней, песцов или кур.

166. Что такое сенсорные системы?

167. Опишите строение органов зрения, механизм восприятия света.

168. Дайте характеристику органов слуха.

169. Объясните механизм возникновения обонятельных ощущений у животных, опишите соответствующие нервные структуры.

170. Особенности приспособление животных к жаркому и холодному климату.

171. Адаптация животных к высокогорным условиям.

172. Адаптация коров к разным режимам доения.

173. Основные функции кожи.

174. Что такое анализаторы и на какие виды их подразделяют? Опишите их общие свойства. Чем различаются понятия «орган чувств» и «анализатор»? приведите конкретные примеры.

Подробно опишите физиологию кожного анализатора.

175. Из каких отделов состоит зрительный анализатор и каковы функции каждого из них? Каким образом воспринимаются и воссоздаются черно-белое и цветное изображения? Как регулируются функции глаза в зависимости от интенсивности освещения и удаленности предмета?

Процедура оценивания контрольных работ

Контрольные работы, как правило, проводятся для обучающейся 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, 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 описки, допущенные по невнимательности).

Вопросы к защите контрольной работы

1. Что изучает наука физиология?
2. Чем обуславливаются мембранный потенциал (покоя) и потенциал действия? Каковы при этом заряды снаружи и внутри нервного и мышечного волокна?
3. Каков механизм натриево-калиевого насоса и каково его значение?
4. Что такое рефлекс?
5. В чем заключаются сходства и различия между процессами возбуждения и торможения?
6. Из каких элементов состоят центральный и периферический отделы нервной системы?
7. Каковы особенности в строении и функции вегетативного и соматического отделов нервной системы?
8. . Классификация рефлексов.
9. Каким образом концентрация сахара в крови поддерживается на относительно постоянном уровне?
10. Каким образом осуществляется механизм нервно-гуморальной регуляции жирового обмена?
11. В чем заключается гормональная функция семенников и яичников?
12. В чем заключаются физиологические функции эритроцитов и лейкоцитов?
13. Каковы сущность и значение дыхания для организма?
14. Каковы механизмы вдоха и выдоха?
15. Каково значение исследований И.П. Павлова для развития физиологии пищеварения?
16. Опишите роль ферментов и др. компонентов желудочного и поджелудочного соков в гидролизе питательных веществ корма у свиньи. Какова роль толстого кишечника у лошадей и птиц в системе пищеварения?
17. Какие функции выполняет желудок жвачных животных и птиц?
18. Почему в рацион жвачных животных можно включить мочевины и другие небелковые источники азота, а у птиц они вызывают отравление?
19. Каковы основные этапы дыхания? Опишите особенности строения дыхательной системы и процесса дыхания у птиц (или пчел). Как проявляется роль коры головного мозга в регуляции дыхания?
20. Что такое жизненная и общая емкость легких?
21. Из каких объемов воздуха они складываются? Чем отличается по газовому составу альвеолярный воздух от вдыхаемого и выдыхаемого воздуха?
22. Что такое общий и промежуточный обмен?
23. Какую роль выполняют в организме углеводы?
24. Какова роль витаминов и гормонов в белковом обмене?
25. Какова роль жиров в организме?
26. Какова роль печени и почек в обмене белков, жиров и углеводов? Какое участие в этом принимают витамины и гормоны?
27. Как образуется энергия в организме?
28. Какова роль воды, кальция, фосфора, натрия, калия и железа в организме?

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» выставляется обучающейся, 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.

3.3 Ситуационные задания

ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Задача № 1. Проведите наблюдение за длительностью жвачных периодов у коров (коз, овец). Проследите у 2-3 животных, когда у них начался жвачный период после приема корма и сколько минут он продолжался. Отметьте, какие корма были скормлены. Выясните зависимость начала и продолжительности жвачного периода от вида потребленного корма. Вопрос: что такое жвачный процесс? Опишите механизмы отрыгивания корма.

Задача № 2. Определите скорость свертывания крови.

Выстричь шерсть на кончике уха животного, протереть его спиртом и после высыхания сделать прокол иглой на месте, где хорошо просматривается вена. Выступившую кровь капните на предметное стекло и запишите время (минуты и секунды). Через 5 минут наклоните предметное стекло и наблюдайте за перемещением капли. В дальнейшем наблюдение за состоянием капли следует вести каждые 10-20 с. Если капля перестанет переливаться, значит, кровь свернулась.

Вопрос: Какие фазы есть в свертывания крови?

Задача № 3. Проведите наблюдение за процессами отрыгивания корма и длительность его переживания. Подсчитайте, сколько производит жевательных движений корова (овца, коза) после отрыгивания порции корма. Какова зависимость количества жевательных движений от вида съеденного корма?

Вопрос: что такое отрыжка? Опишите механизм отрыгивания корма.

Задача № 4. Определите частоту сокращений рубца.

Определите у 2-3 коров или коз количество сокращений рубца в течение 10 минут до и после приема корма. Движение рубца изучают прощупыванием. Рука, положенная на область левой голодной ямки, ощущает сначала выпячивание, а затем постепенное западание брюшной стенки, что соответствует одному сокращению рубца.

Вопрос: Какие мышцы участвуют в сокращение рубца?

ОПК –1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Задача № 1. Преподаватель обратил внимание студентов на особенности функции животных

Вопрос: Назовите основные физиологические константы крови животных животных

КРС.	Количество крови 7,5-8,2 к массе тела, эритроциты -5-7,5 млн/мм ³ ; лейкоциты 4,5-12 тыс/мм ³ ; pH крови 7,2-7,4; СОЭ -0,70 мм
Собака.	Количество крови 8,5 к массе тела, эритроциты -5,2-8,4 млн/мм ³ ; лейкоциты 8,-10,5 тыс/мм ³ ; pH крови 7,32-7,60; СОЭ -2,5 мм
Лошадь.	Количество крови 8-10 5 к массе тела, эритроциты -6-9 млн/мм ³ , лейкоциты 7-12 тыс/мм ³ , pH крови 7,3-7,5, СОЭ -64мм
Свинья.	Количество крови 4,5-6,5 к массе тела, эритроциты -6-7,5 млн/мм ³ ; лейкоциты 8-16 тыс/мм ³ ; pH крови 7,44-7,47; СОЭ -8,0 мм;

Задача № 2 Преподаватель обратил внимание студентов на особенности функции животных

Вопрос: Назовите основные физиологические константы кровообращения животных животных

КРС.	артериальное давление 140-50 мм рт. ст.; частота сердечных сокращение в покое 50-80 в мин., температура тела -37,5-38,5
Собака.	артериальное давление 120-40 мм рт. ст.; частота сердечных сокращение в покое 70-120 в мин., температура тела -37,5-39,0
Лошадь.	артериальное давление 120-50 мм рт. ст., частота сердечных сокращение в покое 24-42 в мин. температура тела -37,5-38,5
Свинья.	артериальное давление 155-55 мм рт. ст.; частота сердечных сокращение в покое 60-90 в мин., температура тела -38-40

Задача №3. Преподаватель обратил внимание студентов на особенности функции животных
Вопрос: Назовите основные физиологические константы показателей размножения животных

КРС.	время наступления половой зрелости – 6-10 мес.; время спаривания 16-18 мес.; продолжительность полового цикла – 19-21 дн.; продолжительность половой охоты 17-20 ч.; Продолжительность беременности – 285 дн.
Собака.	время наступления половой зрелости – 5 - 6 мес.; время спаривания 18-24 мес.; продолжительность половой охоты 20-25 ч.; Продолжительность беременности – 62 дн.
Лошадь.	время наступления половой зрелости – 15-18, время спаривания 36-48, продолжительность полового цикла – 22-22 дн., продолжительность половой охоты 5-7 дн. Продолжительность беременности – 340 дн.
Свинья.	время наступления половой зрелости – 5-8 мес.; время спаривания 9-11 мес.; продолжительность полового цикла – 19-21 дн.; продолжительность половой охоты 40-60 ч.; Продолжительность беременности – 114 дн.

Задача № 4. Преподаватель обратил внимание студентов на особенности функции животных
Вопрос: Назовите основные физиологические константы крови животных.

КРС.	Количество крови 7,5-8,2 к массе тела, эритроциты -5-7,5 млн/мм ³ ; лейкоциты 4,5-12 тыс/мм ³ ; рН крови 7,2-7,4; СОЭ -0,70 мм
Собака.	Количество крови 8,5 к массе тела, эритроциты -5,2-8,4 млн/мм ³ ; лейкоциты 8,-10,5 тыс/мм ³ ; рН крови 7,32-7,60; СОЭ -2,5 мм
Лошадь.	Количество крови 8-10 5 к массе тела, эритроциты -6-9 млн/мм ³ , лейкоциты 7-12 тыс/мм ³ , рН крови 7,3-7,5, СОЭ -64мм
Свинья.	Количество крови 4,5-6,5 к массе тела, эритроциты -6-7,5 млн/мм ³ ; лейкоциты 8-16 тыс/мм ³ ; рН крови 7,44-7,47; СОЭ -8,0 мм;

Задача № 5. Измерьте температуру тела у коровы, курицы, кролика.

Проведите термометрию (термометр вводят в прямую кишку животного на 5 минут) у 3-5 животных разного вида и возраста, утром и вечером.

Вопрос: Объясните зависимость температуры тела от этих факторов.

Сколько составляет температура тела у коров, лошадей свиней, овец, кур?

Задача № 6. Получите плазму и сыворотку крови.

В две пробирки наберите по 5-10 мл крови любого животного. В одну из пробирок заранее внести щепотку лимоннокислого натрия, содержимое перемешайте. Обе пробирки на сутки оставьте в прохладном месте. Отметьте, в какой из них отстоялась плазма, а в какой – сыворотка.

Вопрос: Почему в одной из пробирок кровь не свернулась? Нарисуйте содержимое обеих пробирок и укажите его элементы. Опишите их химический состав

Задача № 7. Исследуйте сердечный толчок.

Под левым локтем любых видов животных к грудной клетке приложите ладонь и произведите подсчет количества сердечных ударов в одну минуту утром, днем и вечером (в покое).

Вопрос: Объясните причину разницы частоты сокращений сердца у животных разных видов в зависимости от их возраста, продуктивности, времени суток и других условий.

Задача № 8. Исследуйте пульс.

Посчитайте частоту пульса в 1 минуту у представителей 2-3 видов животных в разные периоды суток в течение 3-х дней подряд. Вычислите средние данные. У коровы и лошади пульс определяют в хвостовой артерии или на лицевой артерии (по краю жевательного мускула), а у мелких животных – на бедренной артерии.

Вопрос: что такое пульс? Выясните зависимость частоты пульса от вида и возраста животных, от периода суток и кормления.

Задача № 9. Определите частоту дыхания.

Частоту дыхания определяют: а) по движению ребер грудной клетки; б) по движению стенок живота; в) по движению крыльев носа; г) выдыхаемому воздуху; д) по ощущению струи выдыхаемого воздуха. Подсчитайте частоту дыхательных движений в 1 минуту у 2-3 животных утром, днем и вечером, у нетелей и лактирующих коров, у молодых и взрослых животных. Вдох и выдох принимают за одно движение. Зарегистрируйте температуру воздуха.

Вопрос: Объясните зависимость частоты дыхания от указанных факторов.

Задача № 10. Определить количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина.

Определить количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина, время свертывания крови и скорость оседания эритроцитов. Сопоставить полученные данные с данными исследований аналогичных констант крови у коровы, овцы и свиньи.

Вопрос: какие функции выполняют эритроциты, лейкоциты и тромбоциты?

ОПК-1 Способностью определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Задача № 1. Определение основного обмена по Дугласу-Холдену. Определение основного обмена по Дугласу-Холдену основано на количественном и качественном анализе воздуха, участвующем в акте дыхания. Определение ведется в следующей последовательности, испытуемый при полном мышечном покое, сидя, в течение 5 минут выдыхает в мешок Дугласа, затем мешок закрывают и проводят газовый анализ выдохнутого воздуха с помощью аппарата Холдена.

Вопрос: объясните значение ДК?

Задача № 2. Объясните происхождение гемолиза.

В две пробирки по 5-10 мл крови. В одну из них добавьте 10-15 мл воды (т.е разбавьте кровь, а пропорции 1:1,5), а в другую – заранее щепотку лимоннокислого натрия.

Вопрос: Почему происходит гемолиз при добавлении воды, спирта или эфира? Опишите цвет гемолизированной крови, сравнив с кровью в другой пробирке.

Задача № 3. Объяснить функциональную активность нервной системы.

Провести наблюдения за проявлением некоторых рефлексов у курицы – взмахивание крыльев на одиночные раздражения крыла, сжатие пальцев конечностей при посадке на шест, хватание клювом корма. По проявлению рефлексов сделать заключение о функциональной активности нервной системы.

Вопрос: Пояснить есть ли связь у птиц между подвижностью, активностью, реактивностью с одной стороны и продуктивностью другой.

Задача № 4. Выявить торможение условно-рефлекторной деятельности у птиц.

Описать основные особенности условно-рефлекторной деятельности и сна у птиц. Провести наблюдения за проявлением двигательного-пищевого условного рефлекса у курицы и торможением этого рефлекса под влиянием новых внешних факторов.

Вопрос: Какие факторы в естественных условиях могут вызвать торможение условно-рефлекторной деятельности у птиц.

Задача № 5. Оценить особенности условно-рефлекторной деятельности у лошади.

Описать основные особенности условно-рефлекторной деятельности и сна у лошади. Провести наблюдение за проявлением естественного двигательного пищевого условного рефлекса на шумы, сопровождающие кормление лошади, описать этот рефлекс.

Вопрос: Назвать какие хозяйственно полезные условные рефлексы часто образуются у лошади в обычных условиях.

Задача № 6. Оценить особенности функциональной системы пищеварения у лошади.

Изучить и назвать особенности всех функций органов системы пищеварения, особенности ротового, желудочного и кишечного пищеварения, эвакуации содержимого из желудка в кишечник и поступления его в слепую кишку, состава химуса, превращения веществ корма; число актов дефекации и суточное количество кала.

Вопрос: Какими особенностями обладает пищеварительная система лошади?

Задача №7. Качественное определение витамина А.

В сухую пробирку внести одну каплю рыбьего жира и растворить его в 4 каплях хлороформа. К раствору добавляют 1 каплю крепкой серной кислоты и осторожно смешивают. Если в жире был вит. А, то жидкость окрасится в фиолетовый цвет с переходом в красно бурый.

Вопрос: В чем заключается роль витамина А?

Задача № 8 Определение витамина Д. Витамин Д хорошо растворяется в жирах. В достаточном количестве он содержится в масле, молоке, рыбьем жире и др. продуктах.

В сухую фарфоровую чашку вносят 1 каплю рыбьего жира и растворяют её в 1 мл хлороформа. К полученной жидкости по каплям добавляют 0,25 мл раствора брома в хлороформе. Чашку слегка наклоняют в стороны и наблюдают за появлением синего окрашивания, которое наступает при наличии витамина Д в жире.

Вопрос: В чем заключается роль витамина Д?

Процедура оценивания ситуационных задач

Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков студента по решению практической ситуационной задачи.

Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно.

Задачи, требующие изучения значительного объема материала, необходимо относить на самостоятельную работу. В данном случае решение ситуационных задач с глубоким обоснованием должно представляться на проверку в письменном виде.

При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации, правильность применения знаний, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки материала.

Критерии оценок решения ситуационных задач

«Отлично»: Ответ на вопрос дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с правильным и свободным владением физиологических процессов; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

«Хорошо»: Ответ на вопрос дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании физиологических процессов; ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

«Удовлетворительно»: Ответ на вопрос дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками обоснование физиологических процессов; ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

«Неудовлетворительно»: Ответ на вопрос дан неправильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования физиологических процессов; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

3.4 ТЕМЫ

Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Физиология, как наука
2. Методы исследования в физиологии.
3. Какими методами физиологи изучают деятельность слюнных и желудочных желез, желчеобразовательную и желчевыделительную функции печени?
4. Физиология возбудимых тканей
5. Физиология нервной системы
6. Физиология эндокринной системы
7. Физиология системы крови
8. Физиология системы кровообращения
9. Физиология дыхательной системы
10. Физиология пищеварительной системы
11. Физиология обмена веществ и энергии
12. Физиология выделительной системы
13. Физиология размножения
14. Физиология лактации
15. Физиология высшей нервной деятельности
16. Физиология анализаторов

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Физической культуры

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Е.А. Семизоров
«31» мая 2024 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

Физическая культура и спорт

для направления подготовки: **36.03.02 Зоотехния**

образовательная программа «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения – **очная, заочная**

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния образовательная программа "Биотехнологии в животноводстве" утвержденный Министерством науки и высшего образования и РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972

2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 Зоотехния образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Физической культуры от «31» мая 2024 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой  Семизоров Е.А.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института



Т.В. Симакова

Разработчики:

Аникеева Н.Г., доцент кафедры физической культуры, к.п.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
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1_{ук-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	знать: - основы физической культуры и здорового образа жизни.
		ИД-2_{ук-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	уметь: - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. владеть: - техникой передвижения на лыжах; - техникой ходьбы и бега по стадиону и пересеченной местности; - техникой выполнения силовых упражнений с собственным весом; - техникой и тактикой игры в волейбол, баскетбол, дартс, мини-футбол и другие; - техникой спортивных способов плавания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: безопасность жизнедеятельности и истории.

История и безопасность жизнедеятельности являются предшествующими дисциплинами для дисциплины.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе во 2 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Очная форма			Заочная форма				
	всего часов	семестр		всего часов	семестр			
		1	2		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	72	72	-	8	-	8	-	-
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Лекционного типа	24	24	-	2	-	2	-	-
Практические занятия (ПЗ)	48	48	-	6	-	6	-	-
Самостоятельная работа (всего)		-	-	64	-	64	-	-
Проработка материала, лекций, подготовка к занятиям, зачету. Самостоятельное изучение тем	-	-	-	48	-	48	-	-
Контрольная работа	-	-	-	16	-	16	-	-
Вид промежуточной аттестации		зачет	-		-	зачет	-	-
Общая трудоемкость	72 2 з.е.	72	-	72 2 з.е.	-	72	-	-

4. Содержание дисциплины:

Достижение общей физической подготовленности, формирование физической культуры личности, т.е. потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной физической и психофизиологической надежности и обладать универсальными и специализированными компетенциями, необходимыми для самоутверждения, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания; Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности; Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе; Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий; Профессионально-прикладная физическая подготовка

		будущих специалистов.
2.	Гимнастика	Техника безопасности при занятиях гимнастикой; Общеразвивающие упражнения с предметами; Силовые упражнения с собственным телом; Упражнения с партнером.
3.	Легкая атлетика	Техника безопасности при занятиях легкой атлетикой; Совершенствование техники стайерского бега; Совершенствование техники спринтерского бега; Развитие выносливости; Развитие скоростно-силовых способностей; Развитие скоростных способностей; Совершенствование техники прыжка в длину с разбега; Совершенствование техники прыжка в длину с места.
4.	Лыжная подготовка	Техника безопасности при занятиях лыжной подготовкой; Техника лыжных ходов; Способы торможения на лыжах; Способы спусков и подъемов.
5.	Плавание	Техника безопасности при занятиях плаванием; Развитие специальной выносливости; Техника спортивных способов плавания.
6.	Спортивные игры	Техника безопасности при занятиях спортивными играми; Технические и тактические действия спортивных игр (волейбол, баскетбол, дартс, мини-футбол).

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	Всего час.
1	2	3	4	5
1.	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.	24	-	24
2.	Гимнастика	-	10	10
3.	Легкая атлетика	-	10	10
4.	Лыжная подготовка	-	10	10
5.	Плавание	-	8	8
6.	Спортивные игры (волейбол, баскетбол, мини-футбол, дартс)	-	10	10
	Итого:	24	48	72

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего час.
1	2	3	4	5	6

1.	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.	2		64	66
2.	Гимнастика	-	2	-	2
3.	Легкая атлетика	-	2	-	2
4.	Лыжная подготовка	-	-	-	-
5.	Плавание	-	-	-	-
6.	Спортивные игры	-	2	-	2
	Итого:	2	6	64	72

4.3. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	2	Общеразвивающие упражнения с предметами: Упражнения с гантелями на развитие плечевого пояса Упражнения со штангой на мышцы ног Упражнения на развитие брюшного пресса и мышц спины Упражнения со штангой для мышц рук Силовые упражнения с собственным телом: Удержание угла в висе и упоре Выход силовой в упор (муж.) Переворот силой в упор (муж.) Отжимание из упора на брусьях (муж.); от пола (жен) Упражнения с гантелями на развитие мышц сгибателей Силовые упражнения с собственным телом Подтягивание на перекладине (муж.); на низкой перекладине (жен) Упражнения с партнером	10	2
2.	3	Совершенствование техники стайерского бега. 1. Бег 3000 м (муж.) 2. Бег 2000 м (жен.) Совершенствование техники спринтерского бега. Развитие выносливости. Развитие скоростно-силовых способностей. Развитие скоростных способностей. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега. Совершенствование техники прыжка в длину с места	10	2
3.	4	Техника передвижения на лыжах, техника лыжных ходов: одновременный бесшажный, одношажный. Способы торможения на лыжах. Совершенствование конькового хода Бег на лыжах 3 км, 5 км – на время. Совершенствование техники спусков и подъемов.	10	

4.	5	Совершенствование способов плавания: Кроль на груди, на спине, брасс. Первая помощь на воде, искусственное дыхание пострадавшему, транспортировка пострадавшего. Плавание вольным стилем 50 м, 100 м. Брассом – 100 м, кролем – 100м.	8	
5.	6	<u>Баскетбол.</u> Совершенствование техники бросков мяча. Совершенствование техники перемещения, владения мячом и развитие кондиционных и координационных способностей. Совершенствование техники передвижений, остановки, поворотов, стоек в баскетболе. Совершенствование ловли и передачи мяча от груди двумя руками за 30 сек.. Совершенствование тактики игры в баскетболе. Штрафные броски, учебная игра.	4	2
		<u>Волейбол.</u> Совершенствование техники подач мяча. Совершенствование техники нападающего удара. Совершенствование техники приема и передачи мяча. Совершенствование техники подач мяча. Совершенствование техники защитных действий. Совершенствование тактики игры. Учебные игры.	2	
		<u>Мини-футбол.</u> Совершенствование техники перемещения, владения мячом и развитие кондиционных и координационных способностей. Совершенствование техники передвижений, остановки, поворотов, стоек в мини-футболе. Совершенствование передачи мяча. Совершенствование тактики игры в мини-футболе. Штрафные удары по воротам, учебная игра.	2	
		<u>Дартс.</u> Совершенствование техники бросков дротиками. Совершенствование техники стоек в дартс. Учебная игра (большой раунд, набор очков).	2	

4.4. Учебные занятия в форме практической подготовке

№ п/п	Номер темы	Место проведения
1	2	3
1.	Физическая культура и спорт	Стадион: - 6 беговых дорожек по 400м; - футбольное поле; - футбольные ворота (2 шт.) - трибуны на 3.000 посадочных мест Стрелковый тир: 50 м, 4 огневых рубежа Волейбольная площадка (открытая) 9х18 м. Хоккейный корт 20х61м Спортивный комплекс: зал игровой 18х36 м гардероб раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. электронное табло – 1 шт. гимнастические скамейки– 4 шт. гимнастическая стенка – 4 шт. гимнастическая перекладина-1шт ворота мини-футбольные – 2 шт. - зал единоборств 9х18 м. маты спортивные «татами» гимнастические скамейки– 2 шт. гимнастическая стенка – 2 шт зеркальное полотно 21 кв.м плавательный бассейн – 10х25м на 4 плавательных дорожки раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. разделительные дорожки – 5 шт. - атлетический зал комплексный тренажер для жима лежа – 1 шт. универсальный комплексный тренажер для мышц сгибателей и разгибателей рук, ног – 1 шт. перекладина универсальная, переносная – 1шт. гантели – 2 шт. мишени дартс – 5 шт. Спортивный зал (3 корпус)12х24 м. раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. гимнастические скамейки– 2 шт. теннисный стол – 5 шт. Зал настольного тенниса Лыжная база на 300 пар лыж Кабинет для специальной медицинской группы Медицинский кабинет

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

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и ее контроль

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1.	1	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.	Проработка материала, лекций, подготовка к занятиям, зачету и контрольной работе.	12	собеседование
				4	контрольная работа
ИТОГО часов в семестре				16	
2.	2	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.	Проработка материала, лекций, подготовка к занятиям, зачету и контрольной работе.	12	собеседование
				4	контрольная работа
ИТОГО часов в семестре				16	
3.	3	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.	Проработка материала, лекций, подготовка к занятиям, зачету и контрольной работе.	12	собеседование
				4	контрольная работа
ИТОГО часов в семестре				16	
4.	4	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.	Проработка материала, лекций, подготовка к занятиям, зачету и контрольной работе.	12	собеседование
				4	контрольная работа
ИТОГО часов в семестре				16	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Туманян, Г. С. Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера. /Г.С.Туманян. - М.: Советский спорт, 2006. - 496 с.
2. Трофимов, А. М. Теория двигательной активности и спортивной тренировки: учеб. пособие./ А.М. Трофимов. - Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2012. - 108 с.
3. Корягина, Ю. В. Физиология силовых видов спорта: учеб. пособие. /Ю.В. Корягина.- Омск: Издательство СибГУФК, 200. - 60 с.
4. Белоцерковский, З. Б. Сердечная деятельность и функциональная подготовленность у спортсменов (норма и атипичные изменения в нормальных и измененных условиях адаптации к физическим нагрузкам)/З.Б. Белоцерковский, Б.Г. Любина. - М.: Советский спорт, 2012. - 548 с.
5. Димова, А. Л. Социально-биологические основы физической культуры: метод. пособие для самостоятельной работы студентов./А.Л. Димова, Р.В. Чернышова. - М.: Советский спорт, 2005. - 60 с.
6. Макарова, Г. А. Лабораторные показатели в практике спортивного врача./Г.А. Макарова, Ю.А. Холявко./ М.: Советский спорт, 2006. - 200 с.
7. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник/А.С. Солодков Е.Б. Сологуб. - М.: Советский спорт, 2012. - 624 с.
8. Сапего, А. В. Физиология спорта: учеб. пособие./А.В. Сапего. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011. - 187 с.
9. Анисимова, Е. А. Повышение спортивного мастерства бегунов на короткие дистанции./ Е. А. Анисимова, М. А. Козловский // Теория и практика физической культуры. - 2010. - № 9. - С. 76.
10. Дашинорбоев, В. Д. Совершенствование скоростной выносливости легкоатлетов в условиях среднегорья / В. Д. Дашинорбоев, Н. Ю. Федотова: ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта, 2008. - 200 с.
11. Джонсон, М. Золотая лихорадка, как делают Олимпийских чемпионов/ М. Джонсон. - М.: Эксмо, 2012. - 400 с.
12. Немытов, Д. Н. Оптимизация тренировочного процесса квалифицированных спортсменов-ориентировщиков на основе инновационных средств спортивной подготовки/ Д. Н. Немытов.- Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2014.С. 16-19.
13. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта /Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов: учебное пособие для вузов физической культуры , 2000. - 480 с.
14. Шустин, В.Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая рекомендация)/ В.Н. Шустин. - Москва, 2003.- 56 с.
15. Масунова О.В. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Физическая культура и спорт» для обучающихся заочной формы обучения, 2017. – 13 с.
16. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.
17. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.
18. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.

19. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.
2. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.
3. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.
4. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.
5. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

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
УК-7	ИД-1_{ук-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	знать: - основы физической культуры и здорового образа жизни.	собеседование, тестовое задание, контрольная работа
	ИД-2_{ук-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	уметь: - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. владеть: - техникой передвижения на лыжах; - техникой ходьбы и бега по стадиону и пересеченной	

		местности; - техникой выполнения силовых упражнений с собственным весом; - техникой и тактикой игры волейбол, баскетбол, дартс, мини-футбол и другие; - техникой спортивных способов плавания.	

6.2. Шкалы оценивания

очная форма обучения

№ п/п	Характеристика направленности контрольного норматива	Женщины		Мужчины	
		зачтено	не зачтено	зачтено	не зачтено
1.	Скоростно-силовая подготовленность: Бег – 100м (сек.)	до 17.9	свыше 17.9	до 14.8	свыше 14.8
2.	Силовая подготовленность: Поднимание (сед.) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз):	31 и более	менее 31		
	Подтягивание на перекладине (кол.раз)			8 и более	менее 8
3.	Общая выносливость: Бег 2000 м (мин.,с.)	до 12.20	свыше 12.20		
	Бег 3000 м (мин.,с.)			до 15.20	свыше 15.20

Оценка	Описание
зачтено	Знание теоретического раздела программы по дисциплине «Физическая культура и спорт», если при выполнении тестовых заданий студент дал 80% и более правильных ответов.
не зачтено	При выполнении тестовых заданий студент дал менее 80% правильных ответов.

заочная форма обучения

Оценка	Описание

зачтено	Если студент в контрольной работе поставил перед собой цель и задачи, которые, он выполнит в ходе подготовки материала, проработал не менее трех источников литературы по данному вопросу, самостоятельно сделал заключение, свободно владеет изложенным материалом, работа аккуратно оформлена.
не зачтено	Если материал не отражает суть вопросов, проработано менее трех источников литературы.

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. Левин, М.Я. «Физическая культура и спорт» для высших учебных заведений: учебно-методическое пособие/М.Я. Левин, С.А. Борисевич, О.М. Попова. - Тюмень: Изд-во «ИПК ГАУ Северного Зауралья», 2013. – 218 с.
2. Левин, М.Я. Теоретические основы программы по дисциплине «Физическая культура» для высших учебных заведений: учебно-методическое пособие/ М.Я. Левин, С.А. Борисевич, И.А. Афанасьева. - Тюмень: Изд-во «ИПК ТГСХА», 2010. – 445 с.
3. Борисевич С.А., Левин М.Я. «Бег как средство профессионально-прикладной физической подготовленности студентов агропромышленных вузов в рамках учебной дисциплины/С.А. Борисевич, М.Я. Левин. - Тюмень, 2013. – 60 с.
4. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.
5. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.
6. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.
7. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

б) дополнительная литература:

1. Борисевич, С.А. Аутоиммунные процессы у спортсменов: учебно-методическое пособие/С.А. Борисевич, М.Я. Левин, В.М. Шубик. – Санкт-Петербург, 2009. – 117 с.
2. Сборник правил соревнований по зимним видам спорта/В.Н. Зуев, М.И. Либерман, Г.Г. Марьясов, Т.П. Охотина: часть первая. – Тюмень: Изд-во «Вектор Бук», 2010. – 238с.
3. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты/Л.П. Матвеев. – СПб.: Изд-во «Лань», 2009. – 384 с.
4. Спасти молодежь от наркотиков: научно-практическое пособие / под ред. И.П. Марова. – Тюмень: Тюменская областная Дума, 2010. – 128 с.

5. Столбов, В.В. История физической культуры/В.В. Столбов. – М.: Физкультура и спорт, 2011. – 208 с.
6. Физическая культура студента: учебник. / под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2010. – 448 с.
7. Социальные и биологические основы физической культуры и здорового образа жизни: учебник/ под общей редакцией Д.Н. Давыденко. – Санкт-Петербург, 2010. – 238 с.

Периодические издания:

1. Научно-теоретический журнал – «Теория и практика физической культуры».
2. Научно-методический журнал – «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка».
3. Научно-теоретический журнал - «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта».
4. Журнал – «Физкультура и спорт».
5. Газета «Спортивный меридиан».

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

1. <http://tsaa.ru/index.php/fizkultura> (кафедра физической культуры).
2. <http://tsaa.ru/index.php/-lr> (спортивно-массовая работа, спортивный клуб «Колос»).
3. <http://www.fismag.ru/> журнал «Физкультура и Спорт».
4. <http://www.teoriya.ru/ru> журнал «Теория и практика физической культуры»
5. <http://www.jssm.org/> Журнал по спортивным наукам и спортивной медицине является некоммерческим научным электронным журналом, публикующим научные сообщения и обзорные статьи в области спортивной медицины и физической культуры.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Колунина, В.Н. Использование тренажерных устройств и технических средств обучения на занятиях по физической культуре: метод. пособие/В.Н. Колунина, А.А. Филатов, В.А. Кувалдин. –Тюмень ТГСХА, 2011. – 68 с.
2. Семизоров, Е.А. Развитие силовой подготовленности: метод. указания/Е.А. Семизоров, С.В. Зубков. – Тюмень ГАУСЗ, 2013. – 44 с.
3. Волжакова, В.В. Организация, проведение и элементарные правила соревнований по легкой атлетике: учеб. пособие/В.В.Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 32 с.
4. Волжакова, В.В. Основы легкой атлетики как вида спорта: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 36 с.
5. Семизоров, Е.А. Средства восстановления и укрепления здоровья при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: учебно-методическое пособие/Е.А. Семизоров. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 72 с.
6. Волжакова, В.В. Физическое воспитание студентов: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень, ГАУСЗ, 2015. – 24 с.
7. Волжакова В.В. Здоровый образ жизни. Укрепление физического и психического здоровья студентов: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 32 с.
8. Кувалдин, В.А Тревожность и психологический стресс как состояния эмоциональной сферы студента, методы их регуляции: учебно-методическое

пособие/В.А. Кувалдин, В.Н. Кувалдина, Е.А. Семизоров. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 100 с.

9. Семизоров, Е.А. Восстановление и укрепление здоровья при заболеваниях органов пищеварительной системы с помощью средств физической культуры: учебно-методическое пособие/Е.А. Семизоров, О.В. Масунова. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 136 с.

10. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.

11. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.

12. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.

13. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, спортивных сооружений с перечнем основного оборудования
1	2	3
1.	Физическая культура и спорт	Стадион: - 6 беговых дорожек по 400м; - футбольное поле; - футбольные ворота (2 шт.) - трибуны на 3.000 посадочных мест Стрелковый тир: 50 м, 4 огневых рубежа Волейбольная площадка (открытая) 9х18 м. Хоккейный корт 20х61м Спортивный комплекс: зал игровой 18х36 м гардероб раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. электронное табло – 1 шт. гимнастические скамейки– 4 шт. гимнастическая стенка – 4 шт. гимнастическая перекладина-1шт ворота мини-футбольные – 2 шт. - зал единоборств 9х18 м. маты спортивные «татами» гимнастические скамейки– 2 шт. гимнастическая стенка – 2 шт зеркальное полотно 21 кв.м плавательный бассейн – 10х25м на 4 плавательных дорожки раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. разделительные дорожки – 5 шт.

		- атлетический зал комплексный тренажер для жима лежа – 1 шт. универсальный комплексный тренажер для мышц сгибателей и разгибателей рук, ног – 1 шт. перекладина универсальная, переносная – 1шт. гантели – 2 шт. мишени дартс – 5 шт.
		Спортивный зал (3 корпус)12х24 м. раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. гимнастические скамейки– 2 шт. теннисный стол – 5 шт.
		Зал настольного тенниса
		Лыжная база на 300 пар лыж
		Кабинет для специальной медицинской группы
		Медицинский кабинет

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Физической культуры

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **Физическая культура и спорт**

для направления подготовки **36.03.02 Зоотехния**
образовательная программа **"Биотехнологии в животноводстве"**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Разработчики:

Аникеева Н.Г., доцент кафедры физической культуры, к.п.н.

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 11 от «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой  Е.А. Семизоров

Тюмень, 2024

Контрольные задания и иные материалы оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Физическая культура и спорт»

1. Тестовые задания для зачета

Тема №1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

1. Первые Олимпийские игры были проведены в (до):
 - А) в США 1034 г.;
 - Б) в Греции 776 г. До н.э.;
 - В) в Риме 896 г. До н.э.;
 - Г) в Праге 1428 г.
2. Первые Олимпийские игры современности были проведены в:
 - А) в Греции 1896 г.;
 - Б) в Риме 1734 г.;
 - В) в Москве 1928 г.;
 - Г) в Китае 1900 г.
3. Московская Олимпиада была проведена в:
 - А) 1956 г.
 - Б) 1938 г.
 - В) 1972 г.
 - Г) 1980 г.
4. Дайте определение физической культуры:
 - А) Физическая культура удовлетворяет биологические потребности;
 - Б) Физическая культура – средство отдыха;
 - В) Физическая культура – специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования личности;
 - Г) Физическая культура – средство физической подготовки.
5. Недостаток двигательной активности людей называется:
 - А) гипертония;
 - Б) гипердинамия;
 - В) гиподинамия;
 - Г) гипотония.
6. Недельной нормой двигательной активности студентов являются занятия физическими упражнениями в объеме (от-до):
 - А) 4-6 ч.
 - Б) 5-7 ч.
 - В) 16 ч.
 - Г) 10-12 ч.
7. Процесс психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности называется:
 - А) профессиональная подготовка;
 - Б) профессионально-прикладная подготовка;
 - В) профессионально-прикладная физическая подготовка;
 - Г) спортивно – техническая подготовка.
8. Понятие, отражающее прикладную направленность физического воспитания это:
 - А) физическое воспитание;
 - Б) физическое состояние;
 - В) физическая подготовка;
 - Г) физическая нагрузка.

9. Контрольный тест по профессионально-прикладной физической подготовке независимо от пола это:
- А) сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу;
 - Б) функциональная проба на задержке дыхания (проба Штанге);
 - В) прыжок в длину с места;
 - Г) подтягивание на перекладине хватом сверху.
10. Общий объем часов на физическую культуру в ВУЗе составляет:
- А) 400 часов;
 - Б) 258 часов;
 - В) 328 часов;
 - Г) 408 часов.

Тема № 2. Социально – биологические основы физической культуры.

1. Костная система человека состоит из:
- А) 150 костей;
 - Б) 80 костей;
 - В) 200 костей;
 - Г) 250 костей
2. Кости соединяются с помощью:
- А) мышц;
 - Б) суставов;
 - В) сухожилий;
 - Г) жгутиков.
3. Мышечная система включает около:
- А) 400 мышц;
 - Б) 600 мышц;
 - В) 500 мышц;
 - Г) 300 мышц.
4. Основным источником энергии для мышечного волокна являются:
- А) жиры;
 - Б) углеводы;
 - В) белки;
 - Г) все вместе.
5. Сердечно-сосудистая система состоит из:
- А) мышц;
 - Б) сердца и кровеносных сосудов;
 - В) костей;
 - Г) крови и лимфы.
6. Общее количество крови у взрослого человека:
- А) 3-4 литра;
 - Б) 4-5 литров;
 - В) 2-3 литра;
 - Г) 1-2 литра.
7. Частота сердечных сокращений у взрослого в покое составляет в среднем (ударов):
- А) 70;
 - Б) 60;
 - В) 40;
 - Г) 80.
8. Артериальное давление измеряется в:
- А) килограммах;
 - Б) сантиметрах;
 - В) миллиметрах ртутного столба;

- Г) сантиметрах кубических.
9. Жизненная емкость легких – это:
- А) количество воздуха, которое может вдохнуть человек;
 - Б) количество воздуха, которое может выдохнуть человек после максимально глубокого вдоха;
 - В) объем вдоха и выдоха;
 - Г) разница между вдохом и выдохом.
10. Специализированный отдел нервной системы, регулируемый корой больших полушарий – это:
- А) головной мозг;
 - Б) спинной мозг;
 - В) вегетативная нервная система;
 - Г) мозжечок.

Тема № 3. Основы здорового образа жизни студента. Роль физической культуры в обеспечении здоровья.

1. Понятие «здоровье» можно классифицировать как:
- А) здоровье – это отсутствие болезней;
 - Б) «здоровье» и «норма» - понятия тождественные;
 - В) здоровье – нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое и социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций;
 - Г) отсутствие вредных привычек у человека.
2. Одним из важнейших условий качества рабочей силы является уровень:
- А) физической подготовленности;
 - Б) здоровья и физического развития;
 - В) теоретических знаний;
 - Г) все вместе.
3. Важнейшие компоненты неупорядоченности и хаотичности в организации жизнедеятельности студентов – это:
- А) несвоевременный прием пищи;
 - Б) систематическое недосыпание;
 - В) малое пребывание на свежем воздухе;
 - Д) все вместе.
4. Основными элементами здорового образа жизни студентов выступают следующие критерии:
- А) закалывающие процедуры;
 - Б) соблюдение режима труда и отдыха, питания и сна;
 - В) отказ от вредных привычек;
 - Г) организация целесообразного режима двигательной активности;
 - Д) все вместе.
5. Среди факторов риска для здоровья ставится на первое место:
- А) перегруженность учебно-профессиональными и домашними обязанностями;
 - Б) конфликты с окружающими;
 - В) злоупотребление алкоголем;
 - Г) все вместе.
6. Обычной нормой ночного сна студента считается (количество часов):
- А) 7 - 8;
 - Б) 5 - 6;
 - В) 3 - 4;
 - Г) 10-12.

7. Главное правило полноценного питания не менее (раз в день):
- А) 1;
 - Б) 2 - 3;
 - В) 3 - 4;
 - Г) 4 -5.
8. Оптимальным двигательным режимом для студентов является такой, при котором мужчины уделяют занятиям физической культурой (часов в неделю):
- А) 3 - 4;
 - Б) 8 - 12;
 - В) 14 - 16;
 - Г) 16 -18.
9. Оптимальным двигательным режимом для студентов является такой, при котором женщины уделяют занятиям физической культурой (часов в неделю):
- А) 6 -10;
 - Б) 8 - 12;
 - В) 14 - 16;
 - Г) 16-18.
10. Эффективное средство восстановления работоспособности -это:
- А) массаж, контрастный душ;
 - Б) гигиена одежды и обуви;
 - В) уход за полостью рта и зубами;
 - Г) здоровый образ жизни.
11. Личная гигиена - это:
- А) соблюдение распорядка дня;
 - Б) уход за телом;
 - В) использование одежды и обуви, не оказывающей вредного воздействия на организм;
 - Г) все перечисленное.

Тема № 4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

1. Учебное время студентов в среднем составляет (часа в неделю):
- А) 40 - 44;
 - Б) 52 - 58;
 - В) 60 - 64;
 - Г) 70-72.
2. В процессе умственного труда основная нагрузка приходится на:
- А) вегетативную нервную систему;
 - Б) дыхательную систему;
 - В) ЦНС, ее высший отдел - головной мозг;
 - Г) подкорку головного мозга.
3. Работоспособность - это способность человека выполнять:
- А) конкретную деятельность в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности;
 - Б) специальные умения, навыки, определенные психические, физиологические и физические особенности;

- В) ответственно, добросовестно выполнять работу, необходимую в конкретной деятельности;
- Г) быстро, качественно, целеустремленно выполнять заданную работу.
4. Наиболее работоспособны студенты, отнесенные к типу нервной деятельности:
- А) к «утреннему» - «жаворонки»;
- Б) к «вечернему» - «совы»;
- В) к промежуточному, между «жаворонками» и «совами»;
- Г) к добросовестным и исполнительным.
5. Динамика умственной работоспособности студентов в недельном учебном цикле имеет периоды:
- А) вбратывания, устойчивой работоспособности и период ее снижения;
- Б) «конечного порыва», нервно-эмоционального напряжения;
- В) эмоционального переживания;
- Г) нервного расстройства.
6. Основой организации отдыха при умственной деятельности является принцип:
- А) активного отдыха;
- Б) пассивного отдыха;
- В) психоэмоциональной разгрузки;
- Г) аутотренинг.
7. «Зоной» оптимального воздействия между умственной и физической работоспособностью студентов являются занятия с режимом ЧСС:
- А) 90 - 100 ударов / мин;
- Б) 130 - 160 ударов мин;
- В) 160 - 180 ударов в мин;
- Г) 180 – 210 ударов в мин.
8. Формами физической активности в режиме учебного труда студентов являются:
- А) утренняя гимнастика;
- Б) психическая саморегуляция;
- В) кратковременные перерывы между занятиями;
- Г) «физкультурная минутка».
9. Эффект занятий физическими упражнениями можно повысить, если будет:
- А) произвольный режим жизнедеятельности, где отсутствует элемент физической активности;
- Б) нормализованная двигательная активность;
- В) четкая организация сна, питания, пребывания на свежем воздухе, учебного труда и двигательная активность;
- Г) все перечисленное.
10. Основной фактор утомления студентов - это:
- А) сама учебная деятельность;
- Б) полное отсутствие интереса, апатия;
- В) отсутствие реакции на новые раздражители;
- Г) снижение ЧСС.

Тема № 5. Общая физическая, специальная и спортивная подготовка в системе физического воспитания.

1. Сознательность и активность, наглядность, доступность, систематичность, динамичность - это общие принципы:
- А) математики;
- Б) физической культуры;
- В) педагогики;

- Г) все дисциплин.
2. Скоростно-силовые упражнения, упражнения на выносливость и силу мышечных групп характеризуют:
- А) физическую подготовленность студента;
 - Б) физиологическую подготовленность студента;
 - В) психическую подготовленность студента;
 - Г) психо-физиологическую подготовленность студента.
3. Регулярность занятий, рациональное чередование нагрузок и отдыха — это принцип:
- А) доступности;
 - Б) динамичности;
 - В) систематичности;
 - Г) периодичности.
4. К средствам физического воспитания относятся:
- А) физические упражнения;
 - Б) двигательные действия;
 - В) трудовые действия;
 - Г) все перечисленное.
5. Проставьте этапы обучения движениям в определенной последовательности:
- А) формирование двигательного умения, углублённое детализированное разучивание;
 - Б) формирование двигательного навыка, достижение двигательного мастерства;
 - В) ознакомление, первоначальное разучивание движения;
 - Г) нет правильного ответа.
6. Общая физическая подготовка (ОФП) - это:
- А) процесс нормальной жизнедеятельности человека;
 - Б) процесс совершенствования двигательных физических качеств;
 - В) процесс овладения умением расслабляться;
 - Г) процесс оздоровления физической патологией.
7. Спорт высших достижений и массовый спорт относятся к:
- А) спортивной подготовке;
 - Б) физической подготовке;
 - В) профессионально-прикладной физической подготовке;
 - Г) профессиональной подготовке.
8. Первая тренировочная зона интенсивности нагрузки характеризуется (от-до) ЧСС:
- А) 130 уд/мин.;
 - Б) 130 - 150 ударов в мин.;
 - В) 150 - 180 ударов в мин.;
 - Г) 180 - 200 ударов в мин.
9. Уменьшение напряжения мышечных волокон, составляющих мышцу - это:
- А) закрепощение мышц;
 - Б) расслабление мышц;
 - В) увеличение массы мышц;
 - Г) сокращение мышечных волокон.

Тема № 6. Основные методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

1. Гигиеническая гимнастика включается в распорядок дня (в):
- А) обеденное время;
 - Б) утренние часы;
 - В) конце рабочего дня;

- Г) свободное время.
2. Гигиеническое, оздоровительно-рекреативное, общеподготовительное, спортивное, профессионально-прикладное и лечебное направления - это формы использования:
- А) самостоятельных занятий;
 - Б) дополнительных занятий;
 - В) учебных занятий;
 - Г) отработки пропущенных занятий.
3. Наиболее распространенные средства самостоятельных занятий - это:
- А) бокс;
 - Б) ходьба и бег;
 - В) спортивная гимнастика;
 - Г) единоборства.
4. При планировании и проведении самостоятельных занятий надо учитывать, что в период подготовки и сдачи зачетов и экзаменов интенсивность и объем физических нагрузок следует:
- А) повышать;
 - Б) снижать;
 - В) оставить на старом уровне;
 - Г) прекратить.
5. Самоконтроль и учет при проведении самостоятельных занятий могут быть представлены в виде количественных показателей:
- А) частота сердечных сокращений;
 - Б) результаты выполнения тестов;
 - В) тренировочные нагрузки;
 - Г) все вместе.
6. Степень физической подготовленности студента можно контролировать с помощью определения величины максимального потребления кислорода по методу:
- А) пробы Штанге;
 - Б) методу К.Купера;
 - В) пробы Генчи;
 - Г) методу Яроцкого.
7. Минимальная интенсивность по ЧСС, которая дает тренировочный эффект для лиц от 17 до 25 лет:
- А) 124 удара в минуту;
 - Б) 134 удара в минуту;
 - В) 118 ударов в минуту;
 - Г) 138 ударов в минуту.
8. Аэробные реакции — это:
- А) основа биологической энергетики организма;
 - Б) эффективность аэробных процессов;
 - В) продукты распада, которые удаляются из организма;
 - Г) бескислородный процесс.
9. Суточная потребность человека в воде составляет:
- А) 5 литров;
 - Б) 3 литра;
 - В) 2,5 литра;
 - Г) 4 литра.
10. К средствам восстановления организма после физического и умственного утомления относятся:
- А) паровая и суховоздушная бани;
 - Б) солнечные ванны;

- В) смена нательного белья;
- Г) дискотека.

Тема № 7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

1. Спорт-это:
 - А) обобщенное понятие, обозначающее один из компонентов физической культуры;
 - Б) занятия, направленные на личное совершенствование безотносительно к достижениям других занимающихся;
 - В) физическая культура в ее оздоровительном, рекреационном аспектах;
 - Г) высокий спортивный результат.
2. Структура спортивной классификации предусматривает:
 - А) присвоение спортивных разрядов и званий;
 - Б) занять определенное место на соревнованиях;
 - В) добиться определенного количества побед;
 - Г) участие в соревнованиях российского масштаба.
3. Спортивные разряды присваиваются:
 - А) региональными спортивными организациями на местах;
 - Б) федерациями по видам спорта;
 - В) преподавателем физического воспитания;
 - Г) заведующим кафедрой физической культуры.
4. Обязательным тестом по ОФП для студентов является:
 - А) бег на 100 м;
 - Б) прыжки в длину с места;
 - В) приседание на одной ноге;
 - Г) плавание.
5. Внутри вузовские соревнования по видам спорта - это:
 - А) российские студенческие Игры;
 - Б) спартакиада вуза;
 - В) районные соревнования;
 - Г) чемпионат вузов города.
6. К нетрадиционной системе физических упражнений относятся виды спорта:
 - А) легкая атлетика;
 - Б) баскетбол;
 - В) аэробика;
 - Г) волейбол.
7. Вид спорта, преимущественно развивающий выносливость, - это:
 - А) лыжные гонки;
 - Б) акробатика;
 - В) пауэрлифтинг;
 - Г) дартс.
8. Вид спорта, преимущественно развивающий быстроту, - это:
 - А) гиревой спорт;
 - Б) баскетбол;
 - В) шахматы;
 - Г) керлинг.
9. Вид спорта, преимущественно развивающий ловкость, - это:
 - А) легкая атлетика;
 - Б) плавание;
 - В) фигурное катание;

- Г) бобслей.
10. Уровень максимального потребления кислорода выше у спортсменов, занимающихся:
- А) настольным теннисом;
 - Б) хоккеем;
 - В) волейболом;
 - Г) городошным спортом.

Тема № 8. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.

1. Продолжительные и регулярные занятия спортом или физическими упражнениями влияют:
 - А) на состояние психики человека;
 - Б) физическое развитие;
 - В) все вместе;
 - Г) нет правильного ответа.
2. Специальные информативные тесты педагогического, психологического и медико-биологического контроля определяют:
 - А) успешность и своевременность прохождения каждого из этапов спортивного пути;
 - Б) морфологические особенности организма;
 - В) тренировочные занятия и их части;
 - Г) уровень физической подготовленности.
3. В игровых видах спорта, борьбе, боксе, гимнастике, показатели модельных характеристик спортсменов:
 - А) совпадают;
 - Б) различаются;
 - В) соответствуют возрасту;
 - Г) нет правильного ответа.
4. Модели крупных структурных образований тренировочного процесса - это:
 - А) этапы многолетней тренировки;
 - Б) этапы мезоциклов;
 - В) этапы микроциклов;
 - Г) этапы макроциклов.
5. Планирование тренировки в избранном виде спорта бывает:
 - А) текущее и оперативное;
 - Б) учебно-тренировочное;
 - В) обязательное;
 - Г) вспомогательное.
6. Перспективное планирование спортивной подготовки студента заключается в необходимости:
 - А) вовремя отдохнуть;
 - Б) обеспечить непрерывность тренировочного процесса;
 - В) получить зачет по предмету «Физическая культура»;
 - Г) нет правильного ответа.
7. При годичном планировании тренировок применяются варианты:
 - А) обычный, сложный;
 - Б) положительный;
 - В) отрицательный;
 - Г) нет правильного ответа.

8. Обычный тренировочный год имеет:
- А) один период;
 - Б) два периода;
 - В) три периода;
 - Г) четыре периода.
9. Физическую подготовленность можно условно подразделить:
- А) на общую подготовленность;
 - Б) вспомогательную подготовленность;
 - В) универсальную подготовленность;
 - Г) специальную подготовленность.
10. Контроль за состоянием различных сторон подготовленности спортсменов может быть:
- А) этапным;
 - Б) физическим;
 - В) тактическим;
 - Г) техническим.

Тема № 9. Самоконтроль студентов занимающихся физическими упражнениями и спортом.

1. Основными признаками физического развития являются:
- А) антропометрические показатели;
 - Б) социальные особенности человека;
 - В) особенности интенсивности работы;
 - Г) нет правильного ответа.
2. Состояние опорно-двигательного аппарата, степень жировотложения и полового созревания - это:
- А) соматометрические признаки;
 - Б) физиометрические признаки;
 - В) соматоскопические признаки;
 - Г) антропометрические признаки.
3. Основные виды диагностики – это:
- А) врачебно – педагогический контроль;
 - Б) математический контроль;
 - В) систематический контроль;
 - Г) статистический контроль.
4. Комплексное медицинское обследование физического развития и функциональной подготовленности занимающихся физической культурой и спортом - это:
- А) таможенный контроль;
 - Б) врачебный контроль;
 - В) самоконтроль;
 - Г) педагогический контроль.
5. Метод определения силы мышц кисти называется:
- А) станова динамометрия;
 - Б) кистевая динамометрия;
 - В) мышечная динамометрия;
 - Г) анамнез.
6. Важный интегральный показатель функционального состояния организма называется:
- А) частотой сердечных сокращений;
 - Б) пальпаторной пульсометрией;

- В) ортостатической пробой;
 - Г) артериальное давление.
7. Регулярные наблюдения за состоянием своего здоровья, физическим развитием и физической подготовленностью и их изменения под влиянием регулярных занятий упражнениями и спортом называются:
- А) самонаблюдение;
 - Б) самоконтроль;
 - В) самочувствие;
 - Г) все вышеперечисленное.
8. В состоянии покоя пульс можно подсчитывать за:
- А) минуту;
 - Б) 45 сек.;
 - В) 20 сек.;
 - Г) 10 сек.
9. Предельной физической нагрузке соответствует частота сердечных сокращений:
- А) 100-130 ударов в минуту;
 - Б) 130-150 ударов в минуту;
 - В) 170-200 ударов в минуту;
 - Г) 250-300 ударов в минуту.
10. Тест функциональной подготовленности по задержке дыхания на вдохе называется:
- А) проба Генчи;
 - Б) тест Штанге;
 - В) тест Купера;
 - Г) тест Яроцкого.

Тема № 10. Профессионально – прикладная физическая подготовка студентов.

1. Актуальность профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) студентов состоит в:
- А) успешной подготовке к профессиональной деятельности;
 - Б) подготовке к достижению высоких спортивных результатов;
 - В) развитии умений, знаний и навыков;
 - Г) все вышеперечисленное.
2. Личная необходимость подготовки человека к труду заключается в том, чтобы:
- А) увеличить диапазон функциональных возможностей организма человека;
 - Б) расширить арсенал двигательной координации;
 - В) обеспечить эффективную адаптацию организма к различным факторам трудовой деятельности;
 - Г) все вышеперечисленное.
3. Целью ППФП является:
- А) повышение устойчивости организма к внешним воздействиям условий труда;
 - Б) содействие формированию физической культуры личности;
 - В) достижение психофизической готовности человека к успешной профессиональной деятельности;

- Г) все вышеперечисленное.
4. Основой, фундаментом ППФП студентов любой специальности являются:
- А) занятия легкой атлетикой;
 - Б) занятия лыжной подготовкой;
 - В) общая физическая подготовка;
 - Г) специальная физическая подготовка.
5. Основными факторами, определяющими конкретное содержание ППФП, являются:
- А) индивидуальные (в том числе половые и возрастные) особенности будущих специалистов;
 - Б) географические черты региона, в который направляются выпускники;
 - В) условия и характер труда специалистов;
 - Г) социальные условия труда.
6. Подбор средств ППФП осуществляется по принципу:
- А) применения вида спорта, который в наибольшей степени развивает общую выносливость;
 - Б) применения целостного вида спорта, содержащего в себе навыки различных способов передвижения (гребля, велоспорт, мотоспорт);
 - В) адекватности их психофизиологического воздействия с теми физическими, психическими и специальными качествами, которые предъявляются профессией;
 - Г) все вышеперечисленное.
7. Укажите среди перечисленных средств развития силы упражнения с весом собственного тела:
- А) упражнения со штангой;
 - Б) упражнения с резиной;
 - В) сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
 - Г) нет правильного ответа.
8. Вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект развития гибкости — это:
- А) акробатика;
 - Б) тяжелая атлетика;
 - В) гребля;
 - Г) баскетбол.
9. Вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект при развитии скоростных способностей, - это:
- А) борьба;
 - Б) бег на короткие дистанции;
 - В) конный спорт;
 - Г) плавание.
10. Прикладная сторона физического воспитания отражена в принципе:
- А) связи физического воспитания с трудовой и оборонной практикой;
 - Б) всестороннего развития личности;
 - В) оздоровительной направленности;
 - Г) здорового образа жизни.

Тема № 11. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.

1. Производственной физической культурой называется:
- А) система методически обоснованных физических упражнений;
 - Б) пассивный отдых в рабочее время;

- В) подготовка к трудовой деятельности;
Г) активный отдых в рабочее время.
2. Основа производственной физической культуры - это:
А) умственная и нервно-эмоциональная напряженность труда;
Б) теория активного отдыха;
В) полное состояние покоя;
Г) пассивный отдых.
3. Производственная физическая культура проявляется в форме:
А) оптимальных методов и средств производственной физической культуры;
Б) рабочего утомления в течение рабочего времени;
В) производственной гимнастики, оздоровительно-восстановительных процедур занятий в спортивных секциях;
Г) эмоционального подъема на рабочем месте.
4. Производственная гимнастика — это:
А) комплексы специальных упражнений, применяемых в режиме рабочего дня;
Б) рабочая поза, положение туловища, рабочее движение;
В) санитарно-гигиеническое состояние места занятий;
Г) бег по пересеченной местности.
5. Цель вводной гимнастики состоит в том, чтобы:
А) активизировать физиологические процессы в тех органах и системах организма, которые играют ведущую роль при выполнении конкретной работы;
Б) срочно и активно отдохнуть;
В) резко увеличить нагрузку при включении человека в работу;
Г) все вышеперечисленное.
6. Основой типовой схемы физкультурной паузы служит:
А) разработка классификации профессий с учетом физической тяжести и умственной напряженности труда;
Б) положение о том, что те органы и системы организма, которые не принимали активного участия в рабочем процессе, должны получить дополнительную нагрузку, а с утомленных органов и систем напряжение должно быть снято;
В) момент существенного увеличения работоспособности;
Г) нет правильного ответа.
7. Основными формами занятий физкультурой в свободное время являются:
А) утренняя гигиеническая гимнастика;
Б) чтение специализированной литературы;
В) прием водных и солнечных процедур;
Г) ходьба по пересеченной местности.
8. Дополнительные средства повышения работоспособности — это:
А) тренажеры;
Б) компьютеры;
В) учебники;
Г) производственная практика.
9. Основная задача физических упражнений профилактической направленности заключается в том, чтобы:
А) повысить устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов труда;
Б) снять перенапряжение, возникающее при тяжелом физическом труде;
В) все вместе;
Г) нет правильного ответа.

10. Упражнения непосредственного воздействия на сосуды головного мозга - это:
- А) наклоны;
 - Б) повороты;
 - В) вращения;
 - Г) встряхивание.
11. Утренняя гигиеническая гимнастика относится к:
- А) оздоровительно-развивающей гимнастике;
 - Б) оздоровительной гимнастике;
 - В) спортивной гимнастике;
 - Г) профессионально – прикладной гимнастике.
12. Формами производственной гимнастики являются:
- А) вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка;
 - Б) упражнения на снарядах;
 - В) игра в настольный теннис;
 - Г) подвижные игры.
13. В течение рабочей смены физкультурная пауза проводится:
- А) 1 раз в смену;
 - Б) 2 раза в смену;
 - В) 3 раза в смену;
 - Г) 4 раза в смену.
14. К дополнительным средствам повышения работоспособности относятся:
- А) консультация с врачом физкультурного диспансера;
 - Б) тренажеры, скакалки, набивные мячи;
 - В) изучение специальной литературы по методике занятий;
 - Г) имитация упражнений без снаряда.
15. Попутная тренировка - это:
- А) несложная и доступная игра;
 - Б) дополнительные затраты времени на выполнение физических упражнений;
 - В) неорганизованные упражнения, направленные на повышение двигательной активности;
 - Г) комплекс ОРУ.

Критерии оценивания тестов:

- оценка «зачтено» является регулярное посещение обязательных учебных занятий и выполнение тестовых заданий. Тестовое задание считается выполненным если студент дал 80% и более правильных ответов.

- оценка «не зачтено» является не регулярное посещение обязательных учебных занятий и выполнение тестовых заданий менее чем на 80%.

Процедура оценивания теста

Студенту достается вариант 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 10 вопросов с возможными вариантами ответов из которых необходимо выбрать правильный.

Контрольные нормативы для зачета:

№ п/п	Характеристика направленности контрольного норматива	Женщины		Мужчины	
		зачтено	не зачтено	зачтено	не зачтено
1.	Скоростно-силовая подготовленность: Бег – 100м (сек.)	до 17.9	свыше 17.9	до 14.8	свыше 14.8
2.	Силовая подготовленность: Поднимание (сед.) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз):	31 и более	менее 31		
	Подтягивание на перекладине (кол.раз)			8 и более	менее 8
3.	Общая выносливость: Бег 2000 м (мин.,с.)	до 12.20	свыше 12.20		
	Бег 3000 м (мин.,с.)			до 15.20	свыше 15.20

Критерии оценки зачета:

- оценка «зачтено» является выполнение трех обязательных контрольных норматива по общей физической подготовленности.
- оценка «не зачтено» является выполнение менее трех контрольных нормативов по общей физической подготовленности.

Процедура оценивания зачета:

Контрольные нормативы выполняются на стадионе университета, поэтапно, в течение одного или двух занятий. Внешний вид студента (форма одежда и обувь) должна соответствовать требованиям личной гигиены и техники безопасности. Перед выполнением контрольных нормативов, обязательно проводится общая разминка. Опоздавшие студенты к началу занятия, к выполнению контрольных нормативов не допускаются.

2. Вопросы к выполнению контрольной работы для заочной формы обучения.

1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов
2. Основы организации физического воспитания в вузе.
3. Организм человека как единая саморегулирующаяся, саморазвивающаяся и самосовершенствующаяся система.
4. Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности.

5. Основы здорового образа жизни студента, физическая культура в обеспечении здоровья.
6. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни.
7. Работоспособность и влияние на нее различных факторов.
8. Основные причины изменения состояния студентов в период экзаменационной сессии, критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления.
9. Формы занятий физическими упражнениями.
10. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическим упражнениям, его структура и направленность.
11. Гигиена самостоятельных занятий. Питание, питьевой режим, уход за кожей. Элементы закаливания.
12. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе.
13. Мотивация и обоснование индивидуального выбора вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий.
14. Место ППФП в системе физического воспитания.
15. Производственная физическая культура, её цели и задачи.
16. Физическая культура и спорт в свободное время.
17. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
18. Основные проблемы питания современного студента.
19. Профилактика травматизма при занятиях физическими упражнениями.
20. Техника безопасности и правила поведения на занятиях избранным видом спорта или системой физических упражнений (плавание, легкая атлетика, гимнастика и др.).
21. Лечебная физическая культура и средства восстановления и укрепления здоровья.
22. Приемы регуляции и саморегуляции неблагоприятных психических и физических состояний.
23. Предупреждение профессиональных заболеваний и самоконтроль.
24. Взаимосвязь и взаимозависимость духовного и физического самосовершенствования.
25. Профилактика девиантного поведения подростков и молодежи средствами физической культуры и спорта.
26. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применение других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе).
27. Стресс. Роль физического воспитания в его предупреждении и ликвидации.
28. Нарушение функций опорно-двигательного аппарата при естественном старении человека и оздоровительная роль физических упражнений.
29. Закаливание как средство восстановления, поддержания и укрепления здоровья.

Примечание: При подготовке к контрольной работе руководствоваться методическими указаниями.

Критерии оценивания контрольной работы:

- оценка «зачтено» - если студент в контрольной работе поставил перед собой цель и задачи, которые, он выполнит в ходе подготовки материала, проработал не менее трех источников литературы по данному вопросу, самостоятельно сделал заключение, свободно владеет изложенным материалом, работа аккуратно оформлена.

- оценка «не зачтено» - если материал не отражает суть вопросов, проработано менее трех источников литературы.

Процедура оценивания контрольной работы:

Тема контрольной работы, студенту выдается заранее.

Контрольная работа должна быть оформлена на листах А4. Содержать введение, в котором будут поставлены цель и задачи; основную часть, заключение и список использованной литературы.

3. Вопросы к собеседованию раздела физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.

№1

1. Что является основным документом самоконтроля? Раскройте его содержание.
2. Определение нагрузки по показателям пульса и частоте дыхания.

№2

1. Осанка, дать определение. Причины нарушения осанки.
2. Методика определения пульса. Его нормы в покое.

№3

1. Дать определение общей выносливости. Привести примеры из контрольных нормативов и тестов.
2. Методика определения динамометрии. Рассчитать собственный силовой индекс.

№4

1. Формы производственной гимнастики. Раскрыть содержание и задачи каждой из этих форм.
2. Методика определения спирометрии. Рассчитать собственный показатель жизненного индекса.

№5

1. Личная гигиена и закаливание. Средства закаливания.
2. Оценка тяжести нагрузки по субъективным показателям

№6

1. Массаж. Необходимые условия при самомассаже.
2. Методика определения пробы Руфье.

№7

1. Витамины и их роль в обмене веществ.
2. Как определить экскурсию грудной клетки.

№8

1. Необходимость регулярности занятий по профилактике осанки.
2. Составить примерный комплекс упражнений физкультпаузы (в соответствии с вашей профессией).

№9

1. Задачи массажа, виды массажа, схема проведения массажа.
2. Составить примерный комплекс упражнений физкультминутки (в соответствии с вашей профессией).

№10

1. Значение общей и специальной физической подготовки в занятиях физическими упражнениями.

2. Внешние признаки утомления и переутомления в процессе занятий физическими упражнениями.

№11

1. Процесс восстановления, формы восстановления.
2. Специальные упражнения для мышц глаз.

№12

1. Динамика общей работоспособности человека в режиме дня. Особенности ее регулирования средствами физической культуры (физкультпаузы, физкультминутки)
2. «Брадикардия» и «тахикардия», дать их пульсовые характеристики.

№13

1. Задачи, сущность и принцип аутогенной тренировки.
2. Весо-ростовые индексы (рассчитать собственный показатель).

№14

1. Почему в занятиях физической культуры необходимо выделять подготовительную (вводную), основную и заключительные части?
2. Составить комплекс упражнений для профилактики плоскостопия.

№15

1. Причины возникновения миопии. Специальные упражнения для мышц глаз.
2. Основные правила при самомассаже. Противопоказания.

№16

1. Оздоровительное закаливание.
2. Сила как физическое качество. Рассказать о воспитании силы.

№17

1. Основные закаливающие процедуры. Закаливание солнцем.
2. Первая медицинская помощь при утоплении.

№18

1. Основные закаливающие процедуры. Закаливание воздухом.
2. Деформации позвоночника.

№19

1. Основные закаливающие процедуры. Закаливание водой.
2. Развитие ловкости и координации движения.

№20

1. Основные методы контроля за состоянием организма во время самостоятельных занятий по физической культуре.
2. Методические требования к составлению комплексов производственной гимнастики.

Критерии оценки собеседования:

- «зачтено», выставляется студенту, если он 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» выставляется, если студент допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения.

Процедура оценивания собеседования

Студенту достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Задание состоит из 2 вопросов. Собеседование проходит в устной форме.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра Философии и социально-гуманитарных наук

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



С.Н. Семенкова

« 03 » « июня » 2024 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

ФИЛОСОФИЯ

для направления подготовки **36.03.02 ЗООТЕХНИЯ**

образовательная программа Биотехнологии в животноводстве

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 36.03.02 Зоотехния утвержденный Министерством образования и науки РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972

2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 Зоотехния образовательная программа Биотехнологии в животноводстве одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры философии и социально-гуманитарных наук АТИ ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 9.

Заведующий кафедрой Философии

и социально-гуманитарных наук, к.п.н, доцент  С.Н. Семенкова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Агротехнологического института ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 8.

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчики:

Доронина М.В., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.
Семенкова С.Н., зав. кафедрой философии и социально-гуманитарных наук, к.п.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
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 ук-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: - природу и основания научного знания, основные особенности научного метода познания; уметь: - использовать в профессиональной деятельности основные приемы рационального познания, методы научного и философского исследования; владеть: - целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения;
		ИД-2 ук-1 Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач;	знать: - методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); уметь: - анализировать логику рассуждений и высказываний; владеть: - способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей научного исследования и выбору путей их достижения

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-Зук-5 Сознательно выбирает и отстаивает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия;	знать: - ключевые проблемы современного научного познания, специфику и ценностные ориентиры современной картины мира; уметь: - аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия; владеть: - способностью к публичной речи, теоретической дискуссии и полемике.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Истории (история России, всеобщая история).

Философия является предшествующей дисциплиной для дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Менеджмент и маркетинг», «Основы научных исследований».

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе в 1 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
Аудиторные занятия (всего)	64	18
В том числе:	-	-
Лекционного типа	32	10
Семинарского типа	32	8
Самостоятельная работа (всего)	80	126
В том числе:	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	40	94
Самостоятельное изучение тем	8	
Реферат	20	-
Эссе	12	-
Контрольная работа	-	32
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
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.	Философия, ее особенности, предмет и роль в обществе	Истоки и начала философии. Исторические типы мировоззрения. Отношение человека к миру как главный принцип философского мировоззрения. Смысл основного вопроса философии. Методологические функции философии в современно науке. Философия как всеобщий метод научного познания. Диалектика и метафизика как универсальные методы познания. Предмет философского исследования. Структура современного философского знания. Онтология, гносеология, социальная философия, философская антропология, этика, эстетика и др. Преемственность в развитии современной философии. «Узкий» и «широкий» уровни научного толкования предмета современной философии. Философия в системе научного знания. Исторические подходы в разрешении проблемы соотношения философии и науки. Современный системный подход к проблеме соотношения философии и науки.
2.	История развития философии с древних времен и до настоящего времени.	Время и место зарождения философии. Истоки и начала философии, её культурно-исторические предпосылки. Мифология и пред-философия. Специфика философии Древнего Востока. Античная философия. Космоцентрический характер древнегреческой философии. Натурфилософия (Сократ, Платон, Аристотель и др.). Характеристики философии периода эллинизма. Эпикур. Этическое учение стоиков. Киники и скептики. Неоплатонизм. Плотин. Учение о душе и Едином. Философия Средневековья. Средневековая христианская философия. Средневековая философия мусульманского Востока. Основные идеи философии Возрождения: гуманизм и антропоцентризм, открытие индивидуальности, натурализм и пантеизм, преодоление схоластики. Основные задачи и идеи философии Нового времени. Проблемы познания, метода. Эмпиризм, рационализм и сенсуализм (Ф. Бэкон, Р. Декарт, Дж. Локк). Субъективный идеализм Дж. Беркли и Д. Юма. Ключевые идеи эпохи Просвещения: «разумность» и «естественность», свободомыслие, скептицизм, вера в человеческий разум и общественный прогресс. Французский материализм XVIII в.: природа, общество, человек. Особенности немецкой классической философии: п

		гносеологический оптимизм и агностицизм (И. Кант); разработка диалектики (Г. Гегель); принцип свободы и гуманистических ценностей; антропологический материализм (Л. Фейербах). Философия К. Маркса и Ф. Энгельса: новый облик философии, природа человека, общественные отношения. Философия русского космизма. Русский космизм (Н.Ф. Федоров, В.С. Соловьев, К.Е. Циолковский, В.И. Вернадский и др.). Славянофильство и западничество в видении перспектив развития России. Религиозная философия в России: Н.О. Лосский, В.С. Соловьев, С.Г. Булгаков, П.А. Флоренский. Материалистическая философия XIX в.: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский. Западноевропейская философия XX века. Иррационализм и сциентизм в современной западной философии. Психоанализ и неопрейдизм. Классическая и неклассическая философия. Неопозитивизм и экзистенциализм. Аналитическая философия. Философия логического анализа и лингвистическая философия. Герменевтика. Философская антропология. Новый философский дискурс и философский постмодернизм.
3.	Диалектика как общетеоретическая основа философии и универсальный метод научного познания	Диалектика как учение о всеобщих принципах связи и развития. Стихийная диалектика Древнего мира (Гераклит, Зенон, Сократ, Платон, Аристотель и др.). Идеалистическая диалектика немецкой классической философии (И. Кант, Г. Гегель и др.). Материалистическая диалектика марксистской философии (К. Маркс, Ф. Энгельс, В.И. Ленин и др.). Марксистская диалектика как синтез объективной и субъективной диалектики. Современная диалектика как синтез объективной диалектики, теории познания, логики и теории систем. Диалектика и ее альтернатива. Исторические формы метафизики. Понятие принципа и его место в теории диалектики. Принцип развития, принцип целостности, их общеприкладной статус, логическая структура и методологические функции в современной науке. Понятие закона и его место в теории диалектики. Закон диалектического противоречия как суть и ядро диалектики. Объективность и всеобщность закона противоречия. Классификация типов противоречий. Закон количественных и качественных изменений как выражение механизма возникновения нового в развитии. Закон двойного отрицания как отображение общих закономерностей направленности развития. Методологические функции закона двойного отрицания. Философские категории как всеобщие формы

		отражения действительности и ступени развития познания. Объективный и всеобщий характер философских категорий. Парные категории как неосновные законы диалектики. Роль категорий в познавательной и преобразовательной деятельности.
4.	Онтологические основания философского знания	Философское понятие бытия. Бытие как интегральная, целостная характеристика мира. Связь категории бытия с другими всеобщими категориями: с действительностью, реальностью, существованием, сущим. Проблема соотношения бытия и небытия. Категории материи, природы и сознания как конкретное выражение понятия бытия. Материя как философская категория, ее исторические этапы развития. Философский статус понятия материи и его характеристика. Современная философия о проблеме материи. Всеобщие формы существования материи. Движение, пространство и время. О философской сущности принципа единства мира. Основной вопрос философии как мировоззренческий стержень принципа единства мира. Связь единства мира с взаимодействием и развитием. Принцип единства мира и его конкретизация в принципах всеобщей связи, целостности и системности.
5.	Гносеологические и логико-методологические основы философского знания	Особенности философского подхода к познанию. Формы чувственного познания: ощущение, восприятие и представление. Формы логического познания: понятие, суждение и умозаключение. Диалектика соотношения чувственной и логической ступеней познания. Критика сенсуализма, рационализма и иррационализма. Философское учение об истине. Структура истины: объективная и субъективная, абстрактная и конкретная, абсолютная и относительная. Познание и практика. Происхождение науки, основные этапы ее развития: классический, неклассический и постнеклассический. Понятие науки. Предмет и структура научного знания. Объект и предмет научного исследования. Структура предмета науки. Проблема классификации наук и ее значение для познания и практики. Современная наука и вненаучные формы знания. Методы и формы научного знания. Понятия метода и методологии. Эмпирический, теоретический и надтеоретический уровни знания и их методы. Научная картина мира как высший синтез научной теории. Западноевропейская культура о проблеме соотношения философии и науки (XIX-XX вв.). Философия науки, ее особенности, предмет, структура, функции. Место философии естествознания и сельскохозяйственных наук в структуре предмета философии науки. Философско-методологические основы

		концепции научно-технической революции (НТР). Категории эволюции и революции как философское основание НТР. НТР и научно-технический прогресс, их соотношение. Сущность, содержание, социальные последствия научно-технической революции.
6.	Проблемы социальной философии (общество, человек, культура, их перспективы развития).	Соотношение социальных и естественнонаучных законов, их общее и различное. Общество как объект целостного и системного анализа. Философия материально-экономической сферы общества. Структура экономической реальности. Философия правовой сферы общества и ее структура. Правовое сознание, его структура и роль в обществе. Философия политической реальности и ее структура. Структура политического сознания и его роль в обществе. Философия социальной сферы общества. Понятие социальной структуры общества. Структурные уровни общества и их значение в жизни общества. Духовная сфера общества. Духовная культура и общественное сознание, их структура. Проблема человека в истории философской и научной мысли. Целостная концепция человека. Проблема сознания в истории философии. Современная наука о проблеме происхождения и сущности человеческого сознания. Вклад К. Маркса, З. Фрейда, К. Юнга и др. в разработку концепции сознательного и бессознательного. Человек и природа. Современная наука о проблеме происхождения человека. Человек и общество. Исторические типы их взаимоотношений. Концепции личности: функциональная и сущностная. Структура личности. Основные типы формирования личности. Понятие личности. Философский смысл человеческой свободы. Основной вопрос философии как главный смысловой стержень свободы. Понятие свободы. Внешняя и внутренняя аспекты свободы. Свобода и ответственность, их взаимоотношение. Мораль и нравственность. Этика как наука о должном. Социальные основания морали. Проблема обоснования морали. Проблема происхождения нравственных ценностей. Концепции происхождения морали. Философия религии. Религиозное сознание. Религия и ее роль в жизни общества. Место эстетики в структуре философского знания. Понимание предмета эстетики в истории эстетической мысли. Понятие искусства и проблема определения его сущности. Соотношение искусства с религией и моралью. Эстетическое и художественное. Субъект и объект эстетической деятельности. Массовое сознание, массовое искусство и характер эстетических потребностей современного человека.

		Проблема соотношения культуры и цивилизации. История понятия цивилизации. Культура как целостная система. Россия в системе диалога западной и восточной культур и цивилизаций. Проблема перспектив развития мировой цивилизации в истории философской и научной мысли. Глобальные проблемы современности и их философский смысл. Современные проблемы соотношения природы и общества. Пути выхода человека и человечества из глобального экологического кризиса. Смысл истории и будущего человечества. Основные критерии социального прогресса. Процессы глобализации и интернационализации всей общественной деятельности на Земле.

4.2. Разделы дисциплин 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.	Философия, ее особенности, предмет и роль в обществе	6	4	12	22
2.	История развития философии с древних времен и до настоящего времени	4	8	16	28
3.	Диалектика как общетеоретическая основа философии и универсальный метод научного познания	4	4	8	16
4.	Онтологические основания философского знания	6	6	12	24
5.	Гносеологические и логико-методологические основы философского знания	6	4	12	22
6.	Проблемы социальной философии (общество, человек, культура, их перспективы развития)	6	6	20	32
	ИТОГО:	32	32	80	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего час.
1	2	3	4	5	6
1.	Философия, ее особенности, предмет и роль в обществе	2	2	18	22
2.	История развития философии с древних времен и до настоящего времени	-	-	24	24
3.	Диалектика как общетеоретическая основа философии и универсальный	2	2	12	16

	метод научного познания				
4.	Онтологические основания философского знания	2	-	18	20
5.	Гносеологические и логико-методологические основы философского знания	-	2	18	20
6.	Проблемы социальной философии (общество, человек, культура, их перспективы развития)	4	2	36	42
ИТОГО:		10	8	126	144

4.3. Занятия семинарского типа

№. Занятия семинарского типа				
№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час.)	
			очная	заочная
1.	1	Философия и ее главные особенности Философия как наука. Предмет и структура философского знания	2	2
2.		Место и роль философии в духовной жизни общества и человека	2	-
3.	2	Философия Древнего мира	2	-
4.		Философия Средневекового периода	2	-
5.		Философия эпохи Возрождения и Нового времени	2	-
6.		Современная философия	2	-
7.	3	Исторические формы развития диалектики	2	2
8.		Диалектика как система принципов, законов и категорий	2	-
9.	4	Философское понимание мира. Бытие и материя	2	-
10.		Природа как объективно-материальная реальность	2	-
11.		Сознание как субъективно-идеальная реальность	2	-
12.	5	Философия и познание Философская концепция науки	2	2
13.		Проблема соотношения философии и науки.	2	-
14.	6	Общество как объект философского исследования	2	2
15.		Философский анализ духовной сферы жизни общества Проблема человека в философии	2	-
16.		Философия о культуре и цивилизации Философия о перспективах развития человечества	2	-
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 ее контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	40	94	Дискуссия тестирование
Самостоятельное изучение тем	8		собеседование
Реферат	20	-	защита
Эссе	12	-	собеседование
Контрольные работы	-	32	защита
всего часов:	80	126	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Петров, В.П. Философия: учебник / В.П. Петров. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 636 с. — ISBN 978-5-4497-1597-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131420.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 2. История развития философии с древних времен и до настоящего времени.

Тема № 2.1. Философия Древнего мира;

Тема № 2.2. Философия Средневекового периода.

Раздел 6. Проблемы социальной философии (общество, человек, культура, их перспективы развития).

Тема № 6.2. Философский анализ духовной сферы жизни общества;

Тема № 6.5. Философия о перспективах развития человечества.

5.4. Темы рефератов

1. Становление индийской и китайской философии.
2. Философские идеи ведического периода и буддизма.
3. Конфуцианство и даосизм о человеке.
4. Предпосылки возникновения античной философии.
5. Натурфилософия.
6. Проблемы бытия, человека и общества в философии Аристотеля.
7. Философские учения эпохи эллинизма.
8. Основные периоды и черты средневековой философии.
9. Решение проблемы бытия в номинализме и реализме средневековой философии.
10. Антропоцентризм и пантеизм философии Возрождения.
11. Взаимосвязь Бога, мира и человека в учении Н. Кузанского.
12. Формирование научной картины мира в XVI-XVII вв.
13. Обоснование истинности научного знания в учениях Ф. Бэкона и Р. Декарта.
14. Идеалы человека и общественного устройства в философии Просвещения.
15. Философия субъективного идеализма и агностицизма Д. Беркли и Д. Юма.
16. Философия И. Канта: активность субъекта познания; постулаты практического разума.
17. Идеалистическая система и диалектический метод Г. Гегеля.
18. Сущность антропологического материализма Л. Фейербаха.
19. Концепция человека в философии К. Маркса.
20. Обобщение Ф. Энгельсом достижений естествознания XIX в.

21. Иррационализм А. Шопенгауэра и Ф. Ницше.
22. Проблема человека и общества у славянофилов и западников.
23. Основные идеи русской религиозной философии конца XIX – начала XX века.
24. Религиозно-идеалистическое учение В.С. Соловьева: философия всеединства.
25. Позитивная философия О. Конта. Позитивные теории общества Г. Спенсера, Э. Дюркгейма.
26. Рационалистическое направление современной философии: неопозитивизм, структурализм, герменевтика.
27. Антропологическая проблематика в современной философии: философия жизни, фрейдизм, экзистенциализм, фрейд-марксизм.
28. Антропологическая ориентация современной религиозной философии. Содержание философии персонализма и неотомизма.
29. Постмодернизм в философии и искусстве конца XX века.
30. Направления неокантианства.

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-1	ИД-1_{ук-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: - природу и основания научного знания, основные особенности научного метода познания; уметь: - использовать в профессиональной деятельности основные приемы рационального познания, методы научного и философского исследования; владеть: - целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения;	Зачетный билет Тест

	ИД-2_{ук-1} Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач;	знать: - методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); уметь: - анализировать логику рассуждений и высказываний; владеть: - способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей научного исследования и выбору путей их достижения	Зачетный билет Тест
УК-5	ИД-3_{ук-5} Сознательно выбирает и отстаивает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия;	знать: - ключевые проблемы современного научного познания, специфику и ценностные ориентиры современной картины мира; уметь: - аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия; владеть: - способностью к публичной речи, теоретической дискуссии и полемике.	Зачетный билет Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	обучающийся знает природу и основания научного знания, основные особенности научного метода познания, методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез), ориентируется в ключевых проблемах современного научного познания, специфике и ценностных ориентирах современной картины мира, способен использовать основные приемы рационального познания, методы научного и философского исследования в профессиональной

	деятельности, а также обобщать, анализировать, критически осмысливать, систематизировать, прогнозировать, ставить цели научного исследования и выбирать пути их достижения.
Не зачтено	обучающийся не знает природу и основания научного знания, основные особенности научного метода познания, методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез), не ориентируется в ключевых проблемах современного научного познания, специфике и ценностных ориентирах современной картины мира, не может использовать основные приемы рационального познания, методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности, а также затрудняется обобщать, анализировать, критически осмысливать, систематизировать, прогнозировать, ставить цели научного исследования и выбирать пути их достижения.

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. Петров, В.П. Философия: учебник / В.П. Петров. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 636 с. — ISBN 978-5-4497-1597-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131420.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Философия: учебник для обучающихся бакалавриата и специалитета / Т.В. Бернюкевич, С.Д. Мезенцев, Е.Г. Кривых [и др.]; под редакцией Т.В. Бернюкевича. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2023. — 126 с. — ISBN 978-5-7264-3212-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134637.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Философия: учебник / Л.Г. Бабахова, Т.А. Бондаренко, Т.И. Ерошенко [и др.]; составители С.Я. Подопрigора; под редакцией Е.Е. Несмеянова, Г.С. Харламовой. — Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2022. — 409 с. — ISBN 978-5-7890-1983-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122362.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/122362>
4. Антюшин, С.С. Философия: курс лекций / С.С. Антюшин. — Москва: Российский государственный университет правосудия, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-93916-954-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122920.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

1. Золотарев, С.П. Философия: учебник / С.П. Золотарев. — Ставрополь: АГРУС, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-9596-1792-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121711.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Казаченок, Ю.В. Философия: учебно-методическое пособие / Ю.В. Казаченок, Е.А. Скачкова, Л.В. Ещеркина. — Челябинск: Южно-Уральский технологический университет, 2022. — 194 с. — ISBN 978-5-6047814-2-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123319.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/123319>
3. Кокаревич, М.Н. Философия. Основные разделы философского знания: учебное пособие / М.Н. Кокаревич, В.Г. Ланкин, Т.А. Шаповалова-Гупал; под редакцией М.Н. Кокаревич. — Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-6048769-4-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/130069.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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> – электронная библиотека

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Петров, В.П. Философия: учебник / В.П. Петров. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 636 с. — ISBN 978-5-4497-1597-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131420.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 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
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра Философии и социально-гуманитарных наук

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **ФИЛОСОФИЯ**

для направления подготовки **36.03.02 ЗООТЕХНИЯ**

образовательная программа Биотехнологии в животноводстве

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики:

Доронина М.В., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.

Семенова С.Н., зав. кафедрой философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н.

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой  С.Н. Семенова

Тюмень, 2024

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

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

1. Исторические типы мировоззрения...
2. Методологический принцип, признающий разум основой познания...
3. Философское учение, согласно которому мир имеет одно начало: или материальное, или духовное...
4. Онтология – это учение о...
5. Совпадают ли по объему понятия "философия" и "наука"...
6. Материализм – это...
7. Идеализм – это...
8. Учение о развитии, источником которого признается становление и разрешение ...
9. Представители материализма...
10. Агностицизм – это...
11. Гносеология – это учение о...
12. Философское учение о ценностях – это...
13. Суждения, являющиеся философскими...
14. Историческая эпоха, в которую возникло философское учение о бытии...
15. Философская школа, в которой была впервые поставлена проблема бытия...
16. Форма бытия, тенденции развития которой выражают следующие понятия - «технологизация», «институционализация», «глобализация» ...
17. Способность к эволюции (развитию) отличает...
18. Учение о наиболее общих закономерностях развития бытия и познания...
19. Системное свойство – это...
20. Способ взаимосвязи элементов какой-либо целостности – это...
21. Принцип диалектики, указывающий на источник любого развития...
22. Представитель объективного идеализма...
23. Представители Милетской школы в античной философии выдвинули проблему...
24. Древнегреческий философ, считавший главной задачей философствования самопознание, пропагандировал лозунг "Познай самого себя"...
25. Создатель формальной логики – это...
26. Философское направление, к которому можно отнести учение Платона...
27. Огонь первоначалом сущего считал...
28. Определите, позицию какой из философских школ эпохи эллинизма отражает следующее высказывание: "Покорного судьба ведет, а непокорного - тащит"...
29. Представитель диалектической традиции в философии...
30. Представители материалистического направления в античной философии...
31. Автор высказывания: "Человек есть мера всех вещей, существующих, что они существуют, несуществующих же, что они не существуют» ...
32. Представитель атомизма...
33. Автор апорий "Ахиллес и черепаха", "Стрела", "Дихотомия", "Стадион" и др. ...
34. С точки зрения Сократа, дурные поступки являются следствием...
35. «Добродетель есть знание. Дурные поступки порождаются незнанием», - считал...
36. Согласно софистам, критерием, мерой истинности суждений следует считать...

37. Первая философия, предметом которой, согласно Аристотелю, являются умопостигаемые сверхчувственные сущности...
38. Античный философ, назвавший свой диалектический метод майевтикой...
39. Проект идеального государства, во главе которого должны стоять философы, разработал...
40. В основе теоцентризма – характерной черты средневековой философии – лежит представление о главенстве...
41. Одной из центральных для средневековой философии проблем была проблема соотношения веры и...
42. Характерная черта средневековой философии...
43. Определяющее влияние на развитие средневековой философии было оказано с ...
44. Философское направление господствующее в эпоху Средневековья...
45. Философский реализм – это философское направление...
46. Мыслители эпохи Средневековья...
47. Номинализм - это философское направление...
48. Философские направления, получившие преимущественное развитие в эпоху Средневековья...
49. Отличительные особенности, характерные для средневековой философии...
50. Средневековый мыслитель, чье учение в 1878 г. решением Папы Римского было объявлено официальной философией католицизма...
51. Проблема, лежащая в основании спора номиналистов и реалистов...
52. Для средневековой философии характерен...
53. «Пять путей от мира к Богу» в философии Фомы Аквинского...
54. Мыслитель эпохи Возрождения, считавший, что правитель должен сочетать в себе качества льва и лисицы...
55. Пантеизм – это отождествление...
56. Антисхоластическая направленность воззрений мыслителей эпохи Возрождения предполагала...
57. Воззрения, направленные против притязаний церкви и духовенства на господство в обществе...
58. Воззрения Бруно характеризуют идеи...
59. Пантеизм – это учение...
60. Мыслитель эпохи Возрождения, нарисовавший образ идеального государства и поместивший его на остров Утопия...
61. Мыслитель эпохи Возрождения, автор трактата «Государь» ...
62. Образ мышления, который провозглашает идею блага человека главной целью социального и культурного развития и отстаивает ценность человека как личности...
63. Характерная черта натурфилософии эпохи Возрождения...
64. Создатель гелиоцентрической системы мира...
65. Характерная черта философствования в эпоху Возрождения...
66. Для философской позиции Кузанского характерен...
67. Хронологические рамки эпохи Возрождения...
68. Ложные представления, которые являются следствием несовершенства органов чувств, по Бэкону...
69. Наилучшая форма правления, по Гоббсу...
70. Понятие общественного договора, использовавшееся в философии XVII-XVIII вв. означает...

71. Иллюстрацией какого вида заблуждений, в соответствии с трактовкой Бэкона, может служить следующая фраза: «Мы так вам верили, товарищ Сталин, как, может быть, не верили себе» ...
72. Раздел философского знания, изучающий проблемы бытия...
73. Философское понятие, определяемое как «объективная реальность, данная нам в ощущениях» ...
74. Основа бытия, существующая сама по себе, без внешнего источника...
75. Равноправие материального и духовного первоначал бытия провозглашает...
76. Существование множества исходных оснований и начал бытия утверждает...
77. Утверждение, соответствующее метафизическому пониманию материи...
78. Материя есть первоисточник бытия, утверждает...
79. Философская категория для обозначения объективной реальности, которая дана человеку в его ощущениях» есть...
80. В марксизме материя трактуется как...
81. Неотъемлемое существенное свойство вещи, явления, объекта называется...
82. Способ существования материи...
83. К атрибутам материи не относится...
84. Высшая форма движения материи – это...
85. Суть космогонической гипотезы «Большого взрыва» состоит в предположении о том, что
86. Последовательность состояний отражает категория...
87. Форма бытия материи, выражающая её протяженность, структурность, сосуществование и взаимодействие элементов во всех материальных системах...
88. Субстанциальную концепцию пространства и времени защищал...
89. Сущность реляционной концепции пространства и времени заключается в том, что...
90. Концепция времени, не допускающая возможности создания «машины времени» ...
91. Важнейшее специфическое свойство биологического времени...
92. Важнейшее специфическое свойство биологического пространства...
93. Совокупность естественных условий существования человека и общества...
94. Философское направление, в котором сознание интерпретируется как свойство высокоорганизованной материи...
95. Два фактора, сыгравшие решающую роль в возникновении сознания человека...
96. Способность сознания создавать нечто новое, не возникающее в материальном мире естественным образом...
97. Формы чувственного познания...
98. Формы рациональной ступени познания...
99. Философская позиция, выражающая сомнение в возможности достижения истины...
100. Уровень познания, опирающийся на повседневный жизненный опыт человека...
101. Система правил, приемов, способов познавательной и практической исследовательской деятельности, исходящих из особенностей изучаемого объекта...
102. Критерий истины, считающийся главным в марксистской гносеологии...
103. Независимость истины от познающего субъекта означает ее...
104. Система наиболее общих методов познания, а также учение об этих методах...

105. Философское направление, в котором сознание интерпретируется как свойство высокоорганизованной материи...
106. Два фактора, сыгравшие решающую роль в возникновении сознания человека...
107. Способность сознания создавать нечто новое, не возникающее в материальном мире естественным образом...
108. Формы чувственного познания...
109. Формы рациональной ступени познания...
110. Философская позиция, выражающая сомнение в возможности достижения истины...
111. Уровень познания, опирающийся на повседневный жизненный опыт человека...
112. Система правил, приемов, способов познавательной и практической исследовательской деятельности, исходящих из особенностей изучаемого объекта...
113. Критерий истины, считающийся главным в марксистской гносеологии...
114. Независимость истины от познающего субъекта означает ее...
115. Система наиболее общих методов познания, а также учение об этих методах...
116. Сторонник механистических взглядов на человека, согласно которым человеческий организм – это самостоятельно заводящаяся машина, подобная часовому механизму...
117. Согласно Демокриту, цель жизни человека...
118. Античный мыслитель – автор концепции этического рационализма...
119. Рассмотрение человека как образа и подобия Бога характерно для...
120. Мыслитель, чьи представления о человеке отражает следующее суждение: «Человек человеку – волк» ...
121. Экзистенциалистскую концепцию человека разрабатывали...
122. Понятие сверхчеловека использовал в своей философии...
123. Философское учение, согласно которому существование человека предшествует его сущности...
124. Представители материалистической концепции человека в русской философии...
125. Учение о ценностях...
126. Эпоха, в которой ценности приобретают религиозный характер...
127. Сфера общественной деятельности, создающая научные и художественные ценности...
128. Теория ценностей была разработана в рамках...
129. Сторона социального познания, рассматривающая ценностные ориентиры общественных явлений...
130. Влияние рыночных ценностей на социализацию личности...
131. Ценностная парадигма западного общества характеризуется...
132. Библейский принцип «не убий» относится...
133. Факторы, влияющие на рост народонаселения...
134. Эпоха, характеризующаяся рассмотрением человека и природы как единого, гармонически взаимосвязанного целого...
135. Естественная основа материального производства и жизни общества...
136. Часть природы, вовлеченная в сферу жизни общества, производственный процесс - ... среда...

137. Автор концепции биосферы...
138. Наука, изучающая взаимодействие общества и окружающей среды...
139. Мыслитель, усматривавший прямую зависимость этногенеза от географической среды...
140. Общество есть целостная саморазвивающаяся система, в основе которой лежат материальные, прежде всего экономические факторы. Эту точку зрения впервые высказал...

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. 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 на зачете

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

1. Темы рефератов

1. Становление индийской и китайской философии.
2. Философские идеи ведического периода и буддизма.
3. Конфуцианство и даосизм о человеке.
4. Предпосылки возникновения античной философии.
5. Натурфилософия.
6. Проблемы бытия, человека и общества в философии Аристотеля.
7. Философские учения эпохи эллинизма.
8. Основные периоды и черты средневековой философии.
9. Решение проблемы бытия в номинализме и реализме средневековой философии.
10. Антропоцентризм и пантеизм философии Возрождения.
11. Взаимосвязь Бога, мира и человека в учении Н. Кузанского.
12. Формирование научной картины мира в XVI-XVII вв.
13. Обоснование истинности научного знания в учениях Ф. Бэкона и Р. Декарта.
14. Идеалы человека и общественного устройства в философии Просвещения.
15. Философия субъективного идеализма и агностицизма Д. Беркли и Д. Юма.
16. Философия И. Канта: активность субъекта познания; постулаты практического разума.
17. Идеалистическая система и диалектический метод Г. Гегеля.
18. Сущность антропологического материализма Л. Фейербаха.
19. Концепция человека в философии К. Маркса.
20. Обобщение Ф. Энгельсом достижений естествознания XIX в.
21. Иррационализм А. Шопенгауэра и Ф. Ницше.
22. Проблема человека и общества у славянофилов и западников.
23. Основные идеи русской религиозной философии конца XIX – начала XX века.
24. Религиозно-идеалистическое учение В.С. Соловьева: философия всеединства.
25. Позитивная философия О. Конта. Позитивные теории общества Г. Спенсера, Э. Дюркгейма.

26. Рационалистическое направление современной философии: неопозитивизм, структурализм, герменевтика.
27. Антропологическая проблематика в современной философии: философия жизни, фрейдизм, экзистенциализм, фрейд-марксизм.
28. Антропологическая ориентация современной религиозной философии. Содержание философии персонализма и неотомизма.
29. Постмодернизм в философии и искусстве конца XX века.
30. Направления неокантианства.

Критерии оценки:

- «зачтено» ставится, если реферат выполнен по выбранной теме, допущено несколько несущественных ошибок и одна существенная ошибка, обучающийся неплохо отвечает на вопросы по теме реферата.
- «не зачтено» ставится, если реферат выполнен не по выбранной теме, допущено более одной существенной ошибки, обучающийся плохо отвечает на вопросы по теме реферата.

2. Комплект заданий для контрольной работы

Вариант 1.

1. Философский смысл понятия бытия. Формы бытия. Материальное и идеальное.
2. Понятие истины. Критерии истины.

Вариант 2.

1. Пространство, время, движение как атрибуты форм бытия.
2. Специфика и структура научного познания. Методы эмпирического и теоретического исследования. Проблема развития научного знания.

Вариант 3.

1. Идея развития в современной философии и науке. Понятие развития. Проблема прогресса.
2. Общество как предмет философского осмысления. Понятие общества в социальной философии.

Вариант 4.

1. Диалектика как учение о всеобщих законах развития.
2. Понятие гражданского общества.

Вариант 5.

1. Синергетика как наука о самоорганизации систем.
2. Формационная и цивилизационная модели общественного развития.

Вариант 6.

1. Сознание как философская проблема. Специфика философского подхода к проблеме сознания. Взаимосвязь сознания и языка.
2. Сущность процессов информатизации и компьютеризации, их социально-культурные последствия.

Вариант 7.

1. Проблема человека в современной философии. Единство природного, общественного и духовного в человеке. Проблема смысла человеческого существования.
2. Основные разделы философского знания.

Вариант 8.

1. Нравственные ценности и их роль в жизни человека. Свобода и ответственность.
2. Специфика философских проблем.

Вариант 9.

1. Понятие эстетического. Красота в духовном опыте современного человека.
2. Особенности, проблемы и перспективы современной мировой цивилизации.

Вариант 10.

1. Проблема познания в философии. Сущность и структура познавательного процесса.
2. Глобальные проблемы современности, их сущность и происхождение. Пути решения глобальных проблем. Стратегии выживания человечества.

Вариант 11.

1. Чувственное, рациональное и иррациональное в познании.
2. Проблема «человек-техника» в современном информационно-техническом мире.

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.

«Не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по каждому вопросу более одной несущественной ошибки и более одной существенной ошибки.

3. Темы докладов

Раздел 2. История развития философии с древних времен и до настоящего времени.

Тема №2.1. Философия Древнего мира

- Своеобразие философии Древней Индии
- Древнекитайская философия и ее особенности
- Древнегреческая натурфилософия VI-V вв. до н.э.

Вопросы к докладу:

1. Каковы предпосылки возникновения философии Древнего Востока.
2. Какие основные вопросы волновали мыслителей Древнего Востока.
3. В чем выражается философия Индии?
4. Какие религиозно-философские учения были в древнеиндийской философии?
5. Существовали ли материалистические концепции в философии Древней Индии?
6. Каковы особенности философского мышления в Древнем Китае?
7. В чем выражаются основные положения философии Конфуция?
8. Каковы основные положения философии Даосизма?
9. Какую роль сыграла философия Древнего Востока в последующем развитии восточной и мировой философии и культуры?
10. В каком соотношении находились мифологическое и философское мышление в древнегреческой философии?
11. В чем выражался космоцентризм древнегреческой философии?
12. Почему философия Сократа может быть определена как этический рационализм?
13. Что объединяет философские школы эллинизма - эпикуреизм, скептицизм, стоицизм и неоплатонизм?

Тема №2.2. Философия Средневекового периода.

- Средневековая христианская философия
- Средневековая философия мусульманского Востока

Вопросы к докладу:

1. В чем выражались основные положения христианской философии Августина Блаженного?
2. Как решалась в философии Фомы Аквинского проблема соотношения веры и знания и каковы основные доказательства бытия Бога в его философии?
3. Какое место занимала философия мусульманского Востока в культуре Средневековья?
4. В чем выражались основные философские положения Авиценны?
5. Каковы особенности философских взглядов Аверроэса?

Раздел 6. Проблемы социальной философии (общество, человек, культура, их перспективы развития).

Тема №6.2. Философский анализ духовной сферы жизни общества

- Общественное сознание и его структура
- Философия экономической реальности
- Философия правовой жизни общества
- Философия политической реальности
- Мораль и ее роль в обществе
- Философия художественной реальности
- Философия религии

Вопросы к докладам:

1. В каком отношении к друг другу находятся духовная культура и общественное сознание?
2. Какова природа обыденного общественного сознания и теоретического общественного сознания?
3. В каком отношении находятся философское сознание с другими формами общественного сознания?

Тема №6.5. Философия о перспективах развития человечества.

- Философский смысл глобальных проблем современности
- Философия русского космизма
- Смысл истории и будущего человечества
- Целостная концепция национальной стратегии устойчивого развития России

Вопросы к докладам:

1. Какова идеальная картина будущего человечества, представленная в истории утопических предков?
2. Какие угрозы ожидают человечество в будущем?
3. Каков философский смысл русского космизма?
4. Какие проблемы относятся к глобальным в современном мире?
5. Какую роль играет концепция устойчивого развития в разработке национальной стратегии России?

Критерии оценки:

«зачтено», если обучающийся отвечает на поставленные вопросы, использует весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делает выводы по результатам собственной деятельности;

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки и не смог применить полученные знания для ответа на поставленные вопросы, а также обосновать применяемые положения.

4. Темы эссе:

1. Формирование научной картины мира в XVI-XVII вв.
2. Идеалы человека и общественного устройства в философии Просвещения.
3. Проблема человека и общества у славянофилов и западников.
4. Постмодернизм в философии и искусстве конца XX века.

Критерии оценки:

«зачтено», если обучающийся самостоятельно выражает индивидуальные впечатления и соображения, прослеживается оригинальность мышления, интеллект и эмоции, личностный подход к раскрытию выбранной темы, субъективность, логичность, наличие выраженной собственной позиции, делает выводы по результатам собственной деятельности;

«не зачтено», если обучающийся не смог самостоятельно выразить индивидуальную точку зрения, не прослеживается оригинальность мышления и эмоции, отсутствует личностный подход к раскрытию выбранной темы, субъективность, логичность, собственная позиция, выводы по результатам собственной деятельности.

5. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

Компетенция	Вопросы
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1. Истоки и начала философии. Мифология и пред-философия. 2. Философия и мировоззрение. 3. Отношение человека к миру как главный универсальный принцип философского мировоззрения. 4. Философия как всеобщий метод научного познания. Диалектика и метафизика. 5. Изменение объекта и предмета философского исследования в ходе их исторического развития. 6. Предмет и структура современного философского знания. 7. Философия в системе научного знания. 8. Философия в системе духовной культуры. 9. Мировоззренческие функции философии в жизни общества и человека. 10. Методологические функции философии в современной науке. 11. Диалектика и ее исторические формы развития. 12. Современная синтетическая диалектика, ее предмет и отличие от других исторических форм. 13. Принцип развития, его общеприродный статус и методологические функции. 14. Философское обоснование принципов целостности и системности. 15. Закон диалектического противоречия и его методологические функции. 16. Закон количественных и качественных изменений и его методологические функции. 17. Закон отрицания отрицания и его методологические функции. 18. Философские категории как всеобщие формы отражения действительности и ступени развития познания. 19. Диалектика и ее альтернативы. 20. Философское понятие бытия. Бытие как интегральная, целостная характеристика мира. 21. Материя как философская категория, ее исторические этапы развития. 22. Философский смысл современных научных представлений о структуре и свойствах Вселенной. 23. Движение как всеобщая форма бытия. Классификация основных форм движения. 24. Пространство и время, их философский смысл. 25. О философской сущности принципа единства мира. 26. Понятие природы в истории развития научно-философской мысли и культуры. 27. Природа как целостный объект современного философского и естественнонаучного познания.

	28. Проблема соотношения природы и общества. Философские вопросы экологии и демографии. 29. Проблема сознания в истории философской и научной мысли. 30. Современная наука о проблеме происхождения и сущности человеческого сознания. 31. Философия языка и мышления. 32. Проблема структуры сознания. Сознание и самосознание, сознательное и бессознательное. 33. Активно-творческий характер сознания. Отражение и творчество. Сознание и искусственный интеллект. 34. Особенности философского подхода к познанию. 35. Основные научно-философские принципы современной теории познания. 36. Диалектика чувственной и логической ступеней познания. Критика сенсуализма, рационализма и иррационализма в истории философии. 37. Философское учение об истине. 38. Познание и практика. Задания: 1. Раскрыть сущность основных законов логики и привести некоторые примеры, иллюстрирующие эти законы. 2. Французский философ О. Конт сказал, что эпоха философии миновала. Теперь практические “позитивные” науки физика, химия, биология, не нуждаясь в философии, сами способны решать свои задачи. Прав ли Конт? Аргументируйте своё мнение.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	1. Происхождение науки, основные этапы ее развития. 2. Понятие науки. Наука как высшая форма знания и особый вид "духовного производства". 3. Наука в системе духовной культуры человечества. Сциентизм и антисциентизм. 4. Наука и общество. Социальные функции науки. 5. Внутренние закономерности функционирования и развития науки. 6. Предмет и структура научного знания. 7. Проблема классификации современной науки. 8. Современная наука и вненаучные формы знания. 9. Проблема метода научного познания. 10. Уровни научного знания и их методы. 11. Основные формы систематизации и развития научного знания. 12. Научная картина мира как высший синтез теоретического знания. 13. Первые исторические этапы в формировании проблемы соотношения философии и науки (Древний мир, Средневековье, эпохи Возрождения и Нового времени). 14. Проблема соотношения философии и науки в

	современной западноевропейской культуре. 15. Взаимоотношение философии и науки в период с 20-х до 50-х годов XX века. Критика "лысенковщины", ее источники и последствия. 16. Развитие философии и науки в России в 60-80-х годах XX века. 17. Современные системные взгляды на проблему соотношения философии и науки. 18. Предмет и структура философии науки. Особенности философских вопросов биологических, сельскохозяйственных, технических и других наук. 19. О философско-методологических основаниях современной науки. 20. Философско-методологические аспекты современной концепции научно-технической революции. 21. Общество как целостная система: закономерности организации, функционирования и развития. 22. Духовная сфера общества. Духовная культура и общественное сознание. Структура общественного сознания, ее формы и уровни. 23. Философия экономики. Экономическое сознание. Экономика и ее роль в обществе. 24. Философия права. Правосознание. Право и его роль в обществе. 25. Философия политики. Политическое сознание. Политика и ее роль в обществе. 26. Философия морали. Этическое и нравственное сознание. Мораль и ее роль в обществе. 27. Философия искусства. Эстетическое и художественное сознание. Искусство и его роль в обществе. 28. Философия религии. Религиозное сознание. Религия и ее роль в обществе. 29. Понятие человека. Современная наука о биосоциальной природе происхождения человека. 30. Человек и общество. Исторические типы их взаимоотношений. Личность. 31. Философский смысл человеческой свободы. Свобода и ответственность. 32. Проблема соотношения культуры и цивилизации. Культура как целостное образование. 33. Россия в системе диалога западной и восточной культур и цивилизаций. 34. Философский смысл глобальных проблем современности. 35. Философия русского космизма. 36. Смысл истории и будущего человечества. 37. Целостная концепция национальной стратегии устойчивого развития России.

	Задание: 1. Приведите примеры глобальных проблем человечества. Какая проблема находится на первом месте? Аргументировать свою точку зрения.

Пример зачетного билета
 ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
 Агротехнологический институт
 Кафедра философии и социально-гуманитарных наук
 Учебная дисциплина: Философия
 Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

БИЛЕТ № 1.

1. Особенности философского подхода к познанию.
2. Философский смысл человеческой свободы. Свобода и ответственность.

Составил: _____ / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется, если обучающийся знает природу и основания научного знания, основные особенности научного метода познания, методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез), ориентируется в ключевых проблемах современного научного познания, специфике и ценностных ориентирах современной картины мира, способен использовать основные приемы рационального познания, методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности, а также обобщать, анализировать, критически осмысливать, систематизировать, прогнозировать, ставить цели научного исследования и выбирать пути их достижения.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не знает природу и основания научного знания, основные особенности научного метода познания, методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез), не ориентируется в ключевых проблемах современного научного познания, специфике и ценностных ориентирах современной картины мира, не может использовать основные приемы рационального познания, методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности, а также затрудняется обобщать, анализировать, критически осмысливать, систематизировать, прогнозировать, ставить цели научного исследования и выбирать пути их достижения.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра общей химии им. И.Д. Комиссарова

«Утверждаю»
И.о. заведующего кафедрой


Л.Н. Барабанщикова
«31» мая 2024 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

Химия

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

профиль Биотехнологии в животноводстве

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния утвержденный Министерством образования и науки РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 Зоотехния, профиль Биотехнологии в животноводстве одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры общей химии им. И.Д. Комиссарова от «31» мая 2024 г. Протокол № 11

И.о. заведующего кафедрой



Л.Н. Барабанщикова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института



Т.В. Симакова

Разработчики:

Рыбачук О.В., старший преподаватель кафедры общей химии им. И.Д. Комиссарова
Барабанщикова Л.Н., доцент кафедры общей химии им. И.Д. Комиссарова, 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
ОПК-4	ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-о-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-3 опк-4 Применяет основные понятия и законы химии, демонстрирует понимание химических процессов в области профессиональной деятельности	знать: основные понятия и законы химии; методы анализа химических процессов; уметь: объяснять сущность химических процессов; использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины; владеть: основными навыками обращения с лабораторным и приборным оборудованием; методами химического анализа для последующего его использования в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы. Для успешного изучения дисциплины студентам необходимы базовые знания школьных курсов *физики, математики и химии*. Химия является предшествующей для изучения таких дисциплин, как *Биохимия животных, Экология, Биохимия молока и мяса*.

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 216 часов (6 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Очная форма			Заочная форма		
	всего часов	семестр		всего часов	семестр	
		1	2		1	2
Аудиторные занятия (всего)	98	48	50	28	14	14
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-	-	-
Лекционного типа	32	16	16	8	4	4
Семинарского типа	66	32	34	20	10	10
Самостоятельная работа (всего)	100	60	40	170	94	76
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	50	30	20	127,5	70,5	57
Самостоятельное изучение тем	8	4	4			
Реферат	12	12	-	-	-	-
Контрольные работы	30	14	16	42,5	23,5	19
Вид промежуточной аттестации		зачет	экзамен		зачет	экзамен
экзамен	18		18	18		18
Общая трудоемкость:						
часов	216	108	108	216	108	108
зачетных единиц	6	3	3	6	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1 семестр		
1.	Введение. Основные законы и понятия химии	Определение предмета «химия» Цели и задачи курса. Понятия атом, молекула, моль, эквивалент. Молекулярная и молярная массы. Основные химические законы.
2.	Химическая кинетика	Понятие о скорости химических реакций. Основные факторы, влияющие на скорость химических реакций. Закон действия масс, правило Вант-Гоффа. Понятие о катализаторах. Влияние катализаторов на скорость химических реакций. Катализ гомогенный и гетерогенный. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье и его практическое значение.
3.	Строение атома. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева	Развитие представлений о сложном строении атомов. Основные положения квантовой теории строения атома. Принцип Паули, правило Гунда и Клечковского. Свойства атомов. Структура периодической системы Д.И. Менделеева.
4.	Химическая связь и строение молекул	Метод валентных связей. Типы химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная). Межмолекулярные взаимодействия (силы Ван-дер-Ваальса): ориентационные, индукционные, дисперсионные.
5.	Растворы	Дисперсные системы. Истинные растворы. Физическая и химическая теории растворов. Гидратная теория растворов Д.И. Менделеева. Концентрация растворов. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей.
6.	Окислительно-восстановительные реакции	Степень окисления, окислители и восстановители. Методы составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Типы ОВР. Эквиваленты окислителя и восстановителя.
7.	Комплексные соединения	Способность атомов к комплексообразованию. Основные положения теории Вернера. Химическая связь в комплексных соединениях. Номенклатура, диссоциация, изомерия комплексных соединений.
8.	Химическая идентификация	Понятие об аналитической химии. Качественный и количественный анализ. Основные виды количественного анализа: гравиметрический, титриметрический.
2 семестр		
9.	Теоретические основы органической химии	Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Основы классификации и номенклатуры органических соединений. Изомерия и гомология. Типы связей в органической химии. Типы и механизмы химических реакций в органической химии.
10.	Углеводороды	Алканы. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Методы получения, химические свойства. Алкены. Цис-,

		транс-изомерия. Методы получения, химические свойства. Диеновые углеводороды. Полимеризация диенов. Каучуки. Алкины. Методы получения, химические свойства. Циклические УВ. Арены. Ароматичность. Теория замещения в ароматическом ряду. Реакции электрофильного замещения.
11.	Производные углеводородов с одной функциональной группой	Галогенпроизводные углеводородов. Реакции нуклеофильного замещения. Спирты и фенолы. Простые эфиры. Карбонильные соединения (альдегиды и кетоны). Методы получения, химические свойства. Предельные карбоновые кислоты и их производные. Методы получения, химические свойства. Непредельные и ароматические моно- и дикарбоновые кислоты. Методы получения, химические свойства. Амины и амиды. Методы получения, химические свойства.
12.	Природные соединения	Липиды. Мыла. Воска. Строение и свойства. Окси- и оксокислоты. Кето-енольная таутомерия. Оптическая изомерия. Углеводы (сахара). Моносахариды. Строение, изомерия, свойства. Дисахариды. Полисахариды (крахмал, клетчатка). Аминокислоты. Физические и химические свойства. Полипептиды и белки.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1 семестр					
1.	Введение. Основные законы и понятия химии	2	4	6	12
2.	Химическая кинетика	2	4	6	12
3.	Строение атома. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева	2	-	8	10
4.	Химическая связь и строение молекул	2	-	8	10
5.	Растворы	4	8	8	20
6.	Окислительно-восстановительные реакции	2	4	6	12
7.	Комплексные соединения	2	4	8	14
8.	Химическая идентификация	-	8	10	18
2 семестр					
9.	Теоретические основы органической химии	2	-	4	6
10.	Углеводороды	4	4	6	14
11.	Производные углеводородов с одной функциональной группой	6	16	16	38
12.	Природные соединения	4	14	14	32
	Экзамен	-	-	-	18
	Итого:	32	66	100	216

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1 семестр					
1.	Введение. Основные законы и понятия химии	1	2	10	13
2.	Химическая кинетика	-	2	10	12
3.	Строение атома. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева	1	-	14	15
4.	Химическая связь и строение молекул	1	-	14	15
5.	Растворы	-	2	10	12
6.	Окислительно- восстановительные реакции	1	2	10	13
7.	Комплексные соединения	-	-	10	10
8.	Химическая идентификация	-	2	16	18
2 семестр					
9.	Теоретические основы органической химии	0,5	-	10	10,5
10.	Углеводороды	1	2	16	19
11.	Производные углеводов с одной функциональной группой	1,5	4	24	29,5
12.	Природные соединения	1	4	26	31
	Экзамен	-	-	-	18
	Итого:	8	20	170	216

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1 семестр				
1.	1	Правила работы в химической лаборатории. Техника лабораторных работ. Оборудование и химическая посуда.	2	-
2.	1	Классы неорганических соединений	2	2
3.	2	Химическое равновесие	4	2
4.	5	Приготовление растворов различной концентрации	4	-
5.	5	Электролитическая диссоциация	4	2
6.	6	Окислительно-восстановительные реакции	4	2
7.	7	Комплексные соединения	4	-
8.	8	Качественный анализ	4	2
9.	8	Количественный анализ	4	-
2 семестр				
10.	10	Непредельные углеводороды. Функциональный анализ на кратные связи	2	1
11.	10	Качественный функциональный анализ на ароматическое кольцо	2	1

12.	11	Качественный функциональный анализ гидроксисоединений. Спирты	2	1
13.	11	Качественный функциональный анализ гидроксисоединений. Фенолы	2	-
14.	11	Качественный функциональный анализ карбонильных соединений	4	1
15.	11	Карбоновые кислоты	4	2
16.	11	Амины. Амиды кислот	4	-
17.	12	Гидроксикислоты	2	-
18.	12	Свойства жиров и мыла	4	-
19.	12	Углеводы	4	2
20.	12	Аминокислоты. Белки	4	2
		Итого:	66	20

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	50	127,5	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8		тестирование
Контрольные работы	30	42,5	контрольная работа
Реферат	12		защита
всего часов:	100	170	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Козел, Е.Г. Практикум по органической химии. Часть 1: учебно-методическое пособие / авторы-составители: Е.Г. Козел, Л.Н. Барабанщикова / Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. 168 с. <https://e.lanbook.com/book/157120>
2. Рыбачук, О.В. Неорганическая и аналитическая химия: учебно-методическое пособие. / О.В. Рыбачук, Н.А. Волкова / Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. 77 с.
3. Лабораторный практикум по неорганической и аналитической химии: учебно-методическое пособие / составители Л. Н. Барабанщикова, О. В. Рыбачук. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 92 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208430>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1 семестр

1. Структура периодической системы Д.И Менделеева.
2. Гидролиз солей, типы гидролиза.
3. Растворы неэлектролитов. Осмос. Диффузия.
4. Гравиметрический анализ.

2 семестр

1. Типы и механизмы химических реакций в органической химии.
2. Диеновые углеводороды. Полимеризация диенов. Каучуки.
3. Циклоалканы. Методы получения, химические свойства. Применение.

4. Амиды. Методы получения, химические свойства. Применение.

5.4. Темы рефератов:

1. Значение азота в природе.
2. Круговорот азота в природе.
3. Получение аммиака и его применение.
4. Кислородсодержащие соединения азота и их применение.
5. Оксиды азота и загрязнение ими окружающей среды.
6. Получение и применение азотной кислоты и нитратов.
7. Открытие фосфора и его аллотропические видоизменения.
8. Круговорот фосфора в природе.
9. Применение фосфора и его соединений.
10. Источники серы.
11. Получение серной кислоты.
12. Значение серы и ее соединений в природе.
13. Источники получения и применение соединений селена.
14. Свойства и значение воды в природе.
15. Вода в жизни человека.
16. Значение хлора и его соединений в природе.
17. Получение и применение соляной кислоты.
18. Поваренная соль.
19. История открытия и значение йода.
20. Источники получения и применение соединений йода.
21. История открытия брома и применение его соединений.
22. Распространение в природе и применение соединений фтора.
23. История открытия и свойства фтора.
24. Значение в природе, применение натрия и его соединений.
25. Значение в природе, применение калия и его соединений.
26. Значение в природе, применение кальция и его соединений.
27. Значение в природе, применение магния и его соединений.
28. Значение в природе, применение бария и его соединений.
29. Значение в природе, применение марганца и его соединений.
30. Значение в природе, применение хрома и его соединений.
31. Значение в природе, применение железа и его соединений.
32. Значение в природе, применение меди и его соединений.
33. Значение в природе, применение цинка и его соединений.
34. Значение в природе, применение ртути и ее соединений.
35. Значение в природе, применение серебра и его соединений.
36. Значение в природе, применение золота и его соединений.
37. Значение в природе, применение мышьяка и его соединений.
38. Значение в природе, применение радиоактивных элементов.

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-3 опк-4 Применяет основные понятия и законы химии, демонстрирует понимание химических процессов в области профессиональной деятельности	знать: основные понятия и законы химии; методы анализа химических процессов; уметь: объяснять сущность химических процессов; использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины; владеть: основными навыками обращения с лабораторным и приборным оборудованием; методами химического анализа для последующего его использования в профессиональной деятельности.	Тест Экзаменационный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
зачтено	обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности; обучающийся на высоком уровне способен использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.
не зачтено	обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения; обучающийся на низком уровне способен использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.

Шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
5	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, показывает верное понимание химической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение химических величин, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
4	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
2	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий

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 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. Грандберг, И.И. Органическая химия: учебник /И.И. Грандберг.- 6-е изд., стер. – М.: Дрофа, 2004. – 672 с.
2. Грандберг, И. И. Органическая химия / И. И. Грандберг, Н. Л. Нам. — 12-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 608 с. — ISBN 978-5-507-47081-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326141> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Цитович, И.К. Курс аналитической химии. Учебник /И.К. Цитович. -7-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2004. – 496 с.
4. Хомченко, Г.П. Неорганическая химия: Учеб. для с.-х. вузов. / Г.П. Хомченко, И.К. Цитович. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ООО «ИТК ГРАНИТ», ООО «ИПК «КОСТА», 2009. – 464с.
5. Хомченко, Г.П. Неорганическая химия: учебник для сельскохозяйственных вузов / Хомченко Г.П., Цитович И.К. — Санкт-Петербург: Квадро, 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-91258-082-6. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103109.html> (дата обращения: 10.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

1. Артеменко, А. И. Органическая химия для нехимических направлений подготовки: учебное пособие / А. И. Артеменко. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1620-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211391> (дата обращения: 10.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Грандберг, И.И. Практические работы и семинарские занятия по органической химии: Пособие для студ. вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа. 2001. – 352с.
3. Егоров, В. В. Неорганическая и аналитическая химия. Аналитическая химия: учебник / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-1602-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211559> (дата обращения: 10.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Ковальчукова, О.В. Химия [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Ковальчукова, О.А. Егорова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский университет дружбы народов, 2011. — 156 с. — 978-5-209-03615-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11429.html>
5. Кузнецов, Д. Г. Органическая химия: учебное пособие / Д. Г. Кузнецов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-1913-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168918> (дата обращения: 10.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. www.en.edu.ru - естественнонаучный образовательный портал.
2. <http://www.km.ru/> - энциклопедия Кирилла и Мефодия.
3. ru.wikipedia.org - энциклопедия Википедия.
4. <http://www.chemistry.ssu.samara.ru/chem1/index1.htm> Г.И.Дерябина, Г.В. Кантариа.
5. <https://e.lanbook.com> Издательство «Лань»
6. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Козел, Е.Г. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Органическая химия» Часть 2 «Природные соединения» / Е.Г. Козел, Л.Н. Барабанщикова / ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 2017. – 30 с.
2. Козел, Е.Г. Практикум по органической химии. Часть 1: учебно-методическое пособие / авторы-составители: Е.Г. Козел, Л.Н. Барабанщикова / Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. 168 с. <https://e.lanbook.com/book/157120>
3. Лабораторный практикум по неорганической и аналитической химии: учебно-методическое пособие / составители Л. Н. Барабанщикова, О. В. Рыбачук. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 92 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208430>

10. Перечень информационных технологий – не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированные лаборатории по химии, сушильные шкафы, установки для вакуумного фильтрования, электроплитки с асбестовыми сетками, водяные бани, песчаные бани, штативы с пробирками, горки для реактивов, стеклянная и фарфоровая химическая посуда, держатели для пробирок, спиртовки, рефрактометры, вытяжные шкафы, камеры для хроматографии, химические реактивы, таблицы.

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
Агротехнологический институт
Кафедра общей химии им. И.Д. Комиссарова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Химия

для направления подготовки
36.03.02 Зоотехния

профиль Биотехнологии в животноводстве

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики:

Рыбачук О.В., старший преподаватель кафедры общей химии им. И.Д. Комиссарова

Барабанщикова Л.Н., доцент кафедры общей химии им. И.Д. Комиссарова, к.б.н.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 11 от «31» мая 2024 г.
И.о. заведующего кафедрой

Л.Н. Барабанщикова



Тюмень, 2024

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

Химия

1. Вопросы для промежуточной аттестации и текущего контроля

Компетенция 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

Примерные задания для зачета в форме тестирования

1. Содержание структурных единиц в 0,5 моль серной кислоты равно:
2. Масса хлорида кальция количеством вещества 1,25 моль равна:
3. Эквивалентная масса силиката натрия равна:
4. Какое вещество пропущено в генетической цепи $Mg \rightarrow MgO \rightarrow X \rightarrow Mg(OH)_2$
5. Химическая реакция возможна между:
6. В реакцию с оксидом алюминия вступает
7. Раствор гидроксида калия реагирует с каждым из веществ в паре:
8. Только солеобразующие оксиды расположены в ряду:
9. Хлорид железа (II) реагирует с каждым из двух веществ:
10. Увеличение концентрации кислорода в 3 раза в реакции $2CuS + 3O = 2CuO + 2SO_2$ приводит к
11. При увеличении концентрации оксида азота (II) в два раза скорость химической реакции $2NO + O_2 = 2NO_2$ возрастает
12. Увеличению выхода аммиака по реакции $N_2 + 3H_2 = 2NH_3 + Q$ будет способствовать
13. При повышении температуры на 300 °C скорость реакции возрастет в 64 раза, при этом температурный коэффициент равен
14. Если температура возросла на 400 °C и скорость реакции увеличилась в 16 раз, то температурный коэффициент равен
15. Увеличение концентрации кислорода в 3 раза в реакции $2CuS + 3O = 2CuO + 2SO_2$ приводит к...
16. По правилу Вант-Гоффа скорость химической реакции увеличивается в 2-4 раза при...
17. Увеличение концентрации исходных веществ в 3 раза $A_2 + B_2 = 2AB$, приводит к...
18. Электронная формула внешнего энергетического уровня атома серы
20. Ядро атома натрия содержит
21. Из перечисленных элементов наиболее ярко выраженные металлические свойства проявляет:
22. Элементы главной подгруппы III группы периодической системы Д.И.Менделеева являются:
23. Изотопами являются следующие атомы:
24. Из перечисленных элементов самый большой радиус атома имеет:
25. В ряду химических элементов: алюминий → кремний → фосфор → сера высшая степень окисления
26. В ряду Be-B-C-N происходит
27. Наибольший радиус у атома
28. Способность отдавать электроны увеличивается в ряду
29. В ряду Be-B-C-N происходит

30. Наибольшую энергию надо затратить на отрыв электрона от атома
31. Ионная связь имеется в соединении
32. Полярная ковалентная связь имеется в молекуле
33. Металлическая связь имеется в соединении
34. Укажите неполярную молекулу
35. Укажите элемент, атомы которого могут отдавать электроны, превращаясь в положительно заряженные ионы:
36. Укажите элемент, атомы которого могут принимать электроны, превращаясь в отрицательно заряженные ионы:
37. Вещество с ионной кристаллической решеткой:
38. Вещество с неполярной ковалентной связью:
39. Газ выделяется при взаимодействии растворов
40. Сокращенное ионное уравнение $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4$ соответствует взаимодействию между веществами:
41. В водном растворе ступенчато диссоциирует:
42. Реакцией ионного обмена, идущей в водном растворе до конца, является взаимодействие
43. К электролитам относятся все вещества, указанные в ряду:
44. Сильными электролитами являются все вещества ряда:
45. Кислую среду имеет водный раствор
46. Щелочную среду имеет соль:
47. Нейтральную среду имеет соль:
48. Карбонат аммония гидролизует в растворе
49. Сульфит натрия гидролизует в растворе
50. Лакмус окрасится в синий цвет в растворе
51. Фенолфталеин станет малиновым в растворе
52. Нейтральную среду имеет раствор каждой из двух солей;
53. Коэффициент перед формулой восстановителя в уравнении реакции $\text{S} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NO}$:
54. Вещество является только окислителем
55. Вещество является только восстановителем
56. Процесс восстановления представлен:
57. Минимальную степень окисления хлор проявляет в соединении
58. В данном процессе $\text{Cl}^{7+} \rightarrow \text{Cl}^-$ протекает реакция:
59. Процессу восстановления атомов серы соответствует схема
60. Комплексные соединения это
61. Основателем координационной теории комплексных соединений является
62. К соединениям первого порядка относятся
63. Одним из самых активных комплексообразователей является
64. В роли комплексообразователя могут выступать:
65. Заряд внутренней координационной сферы:
66. Катионными комплексами являются:
67. Анионными комплексами являются:
70. Аквакомплексами являются:
71. Гидроксокомплексами являются:
72. Ацидокомплексами являются:
73. Аммиакатами являются комплексы:
74. Катион серебра можно обнаружить:
75. Групповой реактив 3 аналитической группы катионов имеет формулу:

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности студентами различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому студенту. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время студенты заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Шкала оценивания тестирования на зачете

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

Вопросы для сдачи устного зачета

Компетенции	Вопросы
ОПК-4	1. Закон сохранения массы веществ, его значение в химии. 2. Закон кратных отношений. 3. Закон постоянства состава. 4. Закон Авогадро, следствия из закона. 5. Закон эквивалентов, понятие об эквиваленте. Способы расчета эквивалента простого и сложного вещества. 6. Открытие электронов и рентгеновских лучей. 7. Открытие и сущность явления радиоактивности элементов, α-, β-, γ-лучи. 8. Планетарная модель Резерфорда. 9. Состав атомных ядер. Понятие об изотопах. 10. Постулаты Бора. 11. Квантовые числа. Принцип Паули. 12. Электронные формулы элементов. Правила Клечковского. 13. Графические формулы. Правило Хунда. 14. Попытки классификации химических элементов до Д.И. Менделеева. 15. Открытие Менделеевым периодического закона. 16. Структура периодической системы элементов. Изменение свойств элементов по периодам и группам. 17. s-, p-, d-, f-элементы и их место в периодической системе. 18. Определение свойств элементов по их положению в периодической системе. 19. Ковалентная химическая связь. Понятие об энергии связи. 20. Насыщаемость и направленность ковалентной связи. 21. Донорно-акцепторный механизм образования ковалентной связи. 22. Понятие о гибридизации электронных облаков и пространственной конфигурации молекул. σ- и π-связь. 23. Ионная химическая связь. 24. Металлическая связь.

лабораторных работ. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться записями, сделанными на лабораторных и лекционных занятиях, а также в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проходит в письменной форме и 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-х вопросов, требующие письменного ответа, по его итогам выставляется «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
зачтено	обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности; обучающийся на высоком уровне способен использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.
не зачтено	обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения; обучающийся на низком уровне способен использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.

Примерные задания для экзамена в форме тестирования

Компетенция 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.

1. Предельные углеводороды не могут вступать в реакции
2. Взаимодействие 2 метилбутана с хлором – это реакция
3. С какими из перечисленных веществ реагирует 3-этилпентан
4. Реакция нитрования протекает с веществом:
5. 2-метилбутен-1 не реагирует с
6. Цис-транс-изомерия характерна для
7. Качественной реакцией на алкены является их взаимодействие с
8. Структурным изомером бутена-1 является
9. Пентен-2 взаимодействует с каждым из двух веществ
10. При окислении пропена водным раствором KMnO_4 образуется
11. С каждым из веществ: водой, бромоводородом, водородом – может реагировать
12. Пентен-1 взаимодействуют с
13. Ацетилен в одну стадию получают из
14. При взаимодействии какого из указанных веществ с водой образуется этаналь

15. Бутанон образуется при взаимодействии с водой
16. Гомологами ацетилен являются все вещества в ряду
17. Реагент, позволяющий отличить и отделить ацетилен от этилена
18. Толуол, в отличие от бензола реагирует с
19. Бензол вступает в реакцию замещения с
20. Бензол способен взаимодействовать с каждым из двух веществ
21. С этилбензолом взаимодействует каждое из двух веществ
22. Отличить этилбензол от бензола можно при помощи реактива
23. Бензол не взаимодействует с
24. Назовите вещество, которое образуется при полном гидрировании бутадиена
25. Гомологами пропана являются все вещества в ряду
26. В какую реакцию, в отличие от пропана может вступать циклопропан:
27. Хлороводород реагирует с обоими углеводородами:
28. Качественной реакцией на фенол является взаимодействие с
29. При окислении пропанола-2 оксидом меди (II) образуется
30. В отличие от спиртов фенол взаимодействует:
31. Укажите возможный способ получения спиртов:
32. Первичный спирт может быть получен путем гидратации:
33. Вторичный спирт может быть получен путем гидролиза:
34. Аммиачным раствором оксида серебра окисляется
35. Свежеосаждённым гидроксидом меди(II) окисляется
36. И пропаналь, и ацетон реагируют с
37. Из пропаналя в одну стадию можно получить
38. С бутаналем взаимодействует каждое из двух веществ
39. Бутаналь не реагирует с
40. Пентанон-3 не взаимодействует с
41. Формальдегид можно получить
42. Укажите формулу непредельной кислоты
43. С пропановой кислотой взаимодействует
44. Определите вещество X в следующей схеме превращений: этанол $\rightarrow$ X $\rightarrow$ уксусная кислота
45. Укажите двухосновную кислоту:
46. Одноосновной гидроксикислотой является:
47. Двухосновной гидроксикислотой является:
48. Из нижеуказанных соединений выберите фенолокислоту:
49. При щелочном гидролизе жиров образуются
50. В промышленности жидкие жиры переводят в твердые для получения
51. Определите формулу, выражающую состав мыла
52. Формула высшей непредельной карбоновой кислоты, которая входит в состав жиров
53. Формула высшей предельной карбоновой кислоты, которая входит в состав жиров
54. Взаимодействие жиров с растворами щелочей — это реакция
55. Среди следующих жиров жидким является
56. Среди следующих жиров твердым является
57. Циклическая форма показывает
58. Рибоза и дезоксирибоза являются
59. Отличить растворы глюкозы и фруктозы можно
60. Гликоген отличается от крахмала
61. Целлюлоза — главная составная часть
62. Реакция, доказывающая наличие альдегидной группы в молекуле глюкозы
63. Восстановить $\text{Cu}(\text{OH})_2$ и Ag_2O могут все углеводы в ряду
64. Отличить глюкозу от глицерина можно по реакции
65. К дисахаридам относится

66. Глюкоза реагирует с
67. Глюкоза и галактоза являются
68. К первичным аминам относится
69. К вторичным аминам относится
70. Вещество, НЕ вступающее в реакцию с метиламином
71. Пептидная связь возникает между
72. Амфотерность аланина проявляется при его взаимодействии с растворами
73. Аминокислоту можно получить при взаимодействии аммиака с
74. При взаимодействии со спиртами аминокислоты образуют
75. Признак биуретовой реакции распознавания белков

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

Вопросы для сдачи устного экзамена

Компетенции	Вопросы
ОПК-4	1. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. 2. Виды гибридизации атома углерода. 3. Характер связи в органических молекулах и их электронное строение. 4. Понятие первичного, вторичного, третичного, четвертичного атомов углерода. 5. Понятие о гомологии и гомологических рядах. Их значение для изучения органических веществ. 6. Определение изомерии, её виды. 7. Понятие о сопряжении. 8. Объяснение наибольшей устойчивости пяти- и шестичленных циклов. 9. Алканы. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 10. Алкены. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 11. Алкины. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 12. Диены. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 13. Циклоалканы. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 14. Арены. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 15. Галогенпроизводные алканов. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители.

16. Оксисоединения: спирты, гликоли, глицерины, фенолы. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 17. Оксисоединения: альдегиды, кетоны. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 18. Карбоновые кислоты: предельные одноосновные, предельные двухосновные, непредельные одноосновные, непредельные двухосновные, ароматические (одно- и двухосновные). Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 19. Амины алифатические и ароматические. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 20. Амиды. Мочевина. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 21. Оксикислоты. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 22. Оксокислоты. Определение, строение, номенклатура, виды изомерии, способы получения, физические и химические свойства, представители. 23. Понятие об оптической активности веществ и причина, её обуславливающая. 24. Понятие об асимметрическом атоме углерода. 25. Оптические изомеры: энантиомеры (оптические антиподы), рацематы, диастереомеры. Формула подсчета количества оптических изомеров. 26. Проекционные формулы Фишера. 27. Понятие о D- и L- рядах. 28. Понятие липидов и их классификация. 29. Нейтральные липиды (глицеролипиды и диольные липиды). Их определение. 30. Определение жиров, их общая формула. 31. Состав жиров. Спирты и кислоты, входящие в состав жиров. Различия в строении жирных кислот. 32. Строение жиров: моно-, ди- и триглицериды. Оптическая изомерия жиров. 33. Характеристика жиров: кислотное число, йодное число, число омыления. 34. Понятие о высыхающих и несыхающих маслах, их использование. 35. Реакции гидрогенизации и гидролиза жиров, понятие о прогоркании жиров. 36. Реакция омыления. Мыло твердое и жидкое. 37. Классификация углеводов. 38. Определение моносахаридов, их классификация. 39. Оптическая изомерия моносахаридов. Понятие о D- и L- рядах. Определение принадлежности к ряду на примере. 40. Таутомерия сахаров: α- и β- пиранозные и фуранозные формы. Понятие о гликозидах. 41. Химические свойства моносахаров: три типа окисления, восстановление, образование сложных эфиров с ортофосфорной кислотой, образование гликозидов. 42. Получение моносахаридов. 43. Определение сложных сахаров, их классификация. 44. Определение олигосахаров. Их важнейшие представители (дисахара). Восстанавливающие дисахара: мальтоза, лактоза. Их строение и свойства. Невосстанавливающие дисахара: трегалоза, сахароза, их строение и свойства. 45. Определение полисахаров. Их классификация. 46. Определение гомополисахаров. Их важнейшие представители:	

	а) крахмал, его компоненты, их состав, строение, свойства. Гидролиз крахмала, его биологическое значение; б) гликоген – состав, строение, свойства, биологическое значение; в) целлюлоза – состав, строение, свойства. Образование волокон. Биологическое значение. 47. Аминокислоты, их классификация, изомерия. 48. Амфотерность аминокислот, понятие об изоэлектрической точке. 49. Биологическая роль аминокислот. Понятие о незаменимых аминокислотах. 50. Понятие о полипептидах, их классификация, строение, биологическая роль. 51. Сходство и различие в строении полипептидов и полиамидов. Влияние этих различий на свойство соединений. 52. Определение белка. Элементный и аминокислотный состав белков. 53. Понятие о первичной структуре белка, особенности пептидной группы. 54. Понятие о вторичной, третичной и четвертичной структурах белка. 55. Классификация белков.

Процедура оценивания экзамена

Промежуточная аттестация, как комплексное мероприятие, включает прием устного экзамена. Экзамены принимаются преподавателями, ведущими лекционные занятия. В отдельных случаях при большом количестве групп у одного лектора или при большой численности группы с разрешения заведующего кафедрой допускается привлечение в помощь основному лектору преподавателя, проводившего практические занятия в группах. Экзамен проводится только при предъявлении студентом зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой по изучаемой дисциплине. Студентам на экзамене предоставляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени студент должен ответить на вопросы экзаменационного билета. Результаты экзамена оцениваются по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре. В случае неявки студента на экзамен в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился». Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
5	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, показывает верное понимание химической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение химических величин, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

4. Кислородсодержащие соединения азота и их применение.
5. Оксиды азота и загрязнение ими окружающей среды.
6. Получение и применение азотной кислоты и нитратов.
7. Открытие фосфора и его аллотропические видоизменения.
8. Круговорот фосфора в природе.
9. Применение фосфора и его соединений.
10. Источники серы.
11. Получение серной кислоты.
12. Значение серы и ее соединений в природе, применение в зоотехнии.
13. Источники получения и применение соединений селена.
14. Свойства и значение воды в природе.
15. Вода в жизни человека.
16. Значение хлора и его соединений в природе.
17. Получение и применение соляной кислоты.
18. Поваренная соль.
19. История открытия и значение йода.
20. Источники получения и применение соединений йода.
21. История открытия брома и применение его соединений.
22. Распространение в природе и применение соединений фтора.
23. История открытия и свойства фтора.
24. Значение в природе, применение натрия и его соединений.
25. Значение в природе, применение калия и его соединений.
26. Значение в природе, применение кальция и его соединений.
27. Значение в природе, применение магния и его соединений.
28. Значение в природе, применение бария и его соединений.
29. Значение в природе, применение марганца и его соединений.
30. Значение в природе, применение хрома и его соединений.
31. Значение в природе, применение железа и его соединений.
32. Значение в природе, применение меди и его соединений.
33. Значение в природе, применение цинка и его соединений.
34. Значение в природе, применение ртути и ее соединений.
35. Значение в природе, применение серебра и его соединений.
36. Значение в природе, применение золота и его соединений.
37. Значение в природе, применение мышьяка и его соединений.
38. Значение в природе, применение радиоактивных элементов.

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент 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 цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (10-15);
- владение материалом.

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

Критерии оценки реферата

Оценка	Описание
зачтено	выставляется обучающемуся, если тема реферата полностью раскрыта, содержание реферата соответствует плану, студент хорошо владеет материалом, успешно отвечает на вопросы.
не зачтено	выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, содержание реферата не соответствует плану, владение материалом частичное, студент не отвечает на более чем 50% вопросов.

3. Критерии выполнения контрольных работ и примерный перечень вариантов

Задания для контрольных работ (очная форма обучения)

1 семестр

Раздел №1

Контрольная работа

Тема: «Классы неорганических соединений»

Вариант № 1

1. Дать определение кислоты.
2. Написать формулы следующих веществ: соляная кислота, гидроксид цинка, гидрофосфат калия, оксид натрия, оксид хлора, гидроксид железа (II).
3. Дать название следующих веществ: CrCl_3 , $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$, KOH
4. Осуществите следующие превращения: $\text{Ca} \rightarrow \text{CaO} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaO} \rightarrow \text{CaCl}_2$

Контрольная работа

Тема: «Классы неорганических соединений»

Вариант № 2

1. Дать определение основания.
2. Написать формулы следующих веществ: серная кислота, гидроксид кобальта, гидрофосфат кальция, оксид калия, оксид хрома (III), гидроксид меди (II).
3. Дать название следующих веществ: CuCl_2 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, K_2O
4. Осуществите следующие превращения: $\text{Cu} \rightarrow \text{CuO} \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO} \rightarrow \text{CuCl}_2$

Контрольная работа

Тема: «Классы неорганических соединений»

Вариант № 3

1. Дать определение соли.
2. Написать формулы следующих веществ: фосфорная кислота, гидроксид калия, фосфат кальция, оксид алюминия, оксид хрома (III), гидроксид магния (II).
3. Дать название следующих веществ: CuCO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, MgO
4. Осуществите следующие превращения: $\text{Fe} \rightarrow \text{FeO} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{FeO} \rightarrow \text{FeCO}_3$

Раздел № 2

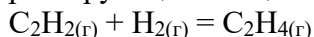
Контрольная работа

Тема: «Химическая кинетика и химическое равновесие»

Вариант №1

1. Напишите математическое выражение закона действующих масс для реакций:
$$\text{H}_{2(\text{г})} + \text{I}_{2(\text{г})} = 2\text{HI}_{(\text{г})}$$

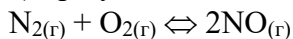
2. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ
Как изменится (во сколько раз) скорость реакции, если концентрацию первого реагирующего вещества увеличить в три раза:



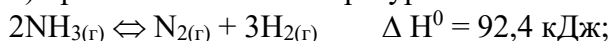
Ответ обоснуйте, проводя соответствующие вычисления.

3. В соответствии с принципом Ле-Шателье, обоснуйте, в каком направлении сместится равновесие реакции

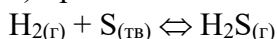
а) при уменьшении концентрации первого из исходных веществ:



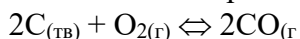
б) при понижении температуры:



в) при повышении давления:



4. Напишите выражение константы равновесия реакции:

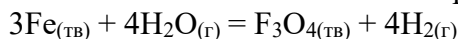


Контрольная работа

Тема: «Химическая кинетика и химическое равновесие»

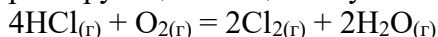
Вариант №2

1. Напишите математическое выражение закона действующих масс для реакций:



2. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ

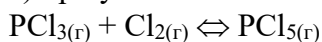
Как изменится (во сколько раз) скорость реакции, если концентрацию первого реагирующего вещества увеличить в три раза:



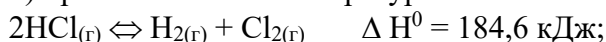
Ответ обоснуйте, проводя соответствующие вычисления.

3. В соответствии с принципом Ле-Шателье, обоснуйте, в каком направлении сместится равновесие реакции

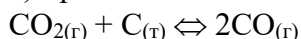
а) при уменьшении концентрации первого из исходных веществ:



б) при понижении температуры:



в) при повышении давления:



4. Напишите выражение константы равновесия реакции:

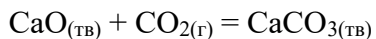


Контрольная работа

Тема: «Химическая кинетика и химическое равновесие»

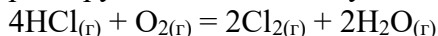
Вариант №3

1. Напишите математическое выражение закона действующих масс для реакций:



2. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ

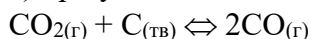
Как изменится (во сколько раз) скорость реакции, если концентрацию первого реагирующего вещества увеличить в три раза:



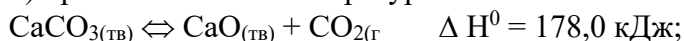
Ответ обоснуйте, проводя соответствующие вычисления.

3. В соответствии с принципом Ле-Шателье, обоснуйте, в каком направлении сместится равновесие реакции

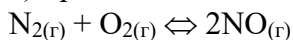
а) при уменьшении концентрации первого из исходных веществ:



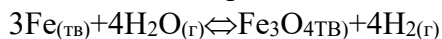
б) при понижении температуры:



в) при повышении давления:



4. Напишите выражение константы равновесия реакции:



Раздел №3

Контрольная работа

Тема: «Строение атома»

Вариант №1

1. Строение атома по Резерфорду.
2. Составьте электронную формулу атома следующего элемента: **стронций**.
3. Определите электронное семейство элемента, указанного в задании 2, распределите валентные электроны по квантовым ячейкам в не возбужденном состоянии атома. Поясните, металлические или неметаллические свойства имеет данный элемент с точки зрения строения атома.
4. Напишите значения четырех квантовых чисел для валентных электронов атома элемента, указанного в задании 2.
5. Распределите валентные электроны по квантовым ячейкам в возбужденном состоянии атома элемента, указанного в задании 2.

Контрольная работа

Тема: «Строение атома»

Вариант №2

1. Явление радиоактивности.
2. Составьте электронную формулу атома следующего элемента: **молибден**.
3. Определите электронное семейство элемента, указанного в задании 2, распределите валентные электроны по квантовым ячейкам в не возбужденном состоянии атома. Поясните, металлические или неметаллические свойства имеет данный элемент с точки зрения строения атома.
4. Напишите значения четырех квантовых чисел для валентных электронов атома элемента, указанного в задании 2.
5. Распределите валентные электроны по квантовым ячейкам в возбужденном состоянии атома элемента, указанного в задании 2.

Контрольная работа

Тема: «Строение атома»

Вариант №3

1. Состав ядра атома.
2. Составьте электронную формулу атома следующего элемента: **йод**.
3. Определите электронное семейство элемента, указанного в задании 2, распределите валентные электроны по квантовым ячейкам в не возбужденном состоянии атома. Поясните, металлические или неметаллические свойства имеет данный элемент с точки зрения строения атома.
4. Напишите значения четырех квантовых чисел для валентных электронов атома элемента, указанного в задании 2.
5. Распределите валентные электроны по квантовым ячейкам в возбужденном состоянии атома элемента, указанного в задании 2.

Раздел №5

Контрольная работа

Тема: «Растворы»

Вариант №1

1. Найти нормальную и молярную концентрации 10% -процентного раствора KOH (плотность раствора 1,1 г/мл).
2. Какую массу нитрата калия надо взять, чтобы приготовить 300 мл 0,1 М раствора?
3. Какие массы 60% и 10%-ного растворов одного и того же вещества необходимы, чтобы приготовить 200г 20%-ного раствора?

Контрольная работа

Тема: «**Растворы**»

Вариант №2

1. Найти нормальную и молярную концентрации 20% -процентного раствора CuSO₄ (плотность раствора 1,05 г/мл).
2. Какую массу нитрата меди надо взять, чтобы приготовить 500 мл 0,5 Н раствора?
3. Какие массы 50% и 20%-ного растворов одного и того же вещества необходимы, чтобы приготовить 300г 25%-ного раствора?

Контрольная работа

Тема: «**Растворы**»

Вариант №3

1. Найти процентную и молярную концентрации 0,2 Н раствора нитрата магния (плотность раствора 1,01 г/мл).
2. Какую массу нитрата калия надо взять, чтобы приготовить 3000 мл 0,35 М раствора?
3. Какие массы 65% и 12%-ного растворов одного и того же вещества необходимы, чтобы приготовить 400г 20%-ного раствора?

Раздел № 5

Контрольная работа

Тема: «**Реакции ионного обмена**»

Вариант №1

1. Составьте молекулярные и ионно-молекулярные уравнения реакций взаимодействия в растворах между:
 - а) гидрокарбонатом натрия и гидроксидом натрия;
 - б) гидроксидом хрома (III) и хлороводородной кислотой;
 - в) силикатом калия и хлороводородной кислотой;
 - г) гидроксидом цинка и гидроксидом натрия.
2. Составьте в молекулярной форме уравнения реакций, которые выражаются следующими краткими ионно-молекулярными уравнениями:
 - а) $\text{Mg}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{MgCO}_3\downarrow$;
 - б) $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$

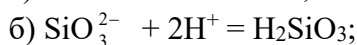
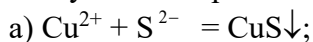
Контрольная работа

Тема: «**Реакции ионного обмена**»

Вариант №2

1. Составьте молекулярные и ионно-молекулярные уравнения реакций взаимодействия в растворах между:
 - а) сульфидом калия и хлороводородной кислотой;
 - б) карбонатом бария и азотной кислотой;
 - в) сульфатом железа (II) и сульфидом аммония;
 - г) гидроксидом меди (II) и азотной кислотой;

2. Составьте в молекулярной форме уравнения реакций, которые выражаются следующими краткими ионно-молекулярными уравнениями:



Контрольная работа

Тема: «Реакции ионного обмена»

Вариант №3

1. Составьте молекулярные и ионно-молекулярные уравнения реакций взаимодействия в растворах между:

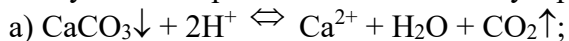
а) нитратом гидрооксоцинка и азотной кислотой;

б) гидроксидом берилia и гидроксидом натрия;

в) гидроксидом бария и хлоридом кобальта (II);

г) сульфидом кадмия и хлороводородной кислотой

2. Составьте в молекулярной форме уравнения реакций, которые выражаются следующими краткими ионно-молекулярными уравнениями:



Раздел №6

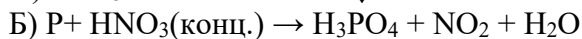
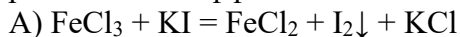
Контрольная работа

Тема: «Окислительно-восстановительные реакции»

Вариант №1

1. Расставьте степени окисления в следующих веществах: KCl , NaNO_3 , H_2SO_4 , Mg , H_2 , MnSO_4 , CaO .

2. Составьте окислительно-восстановительные реакции методом электронного баланса и расставьте коэффициенты:



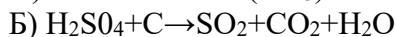
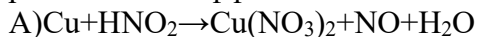
Контрольная работа

Тема: «Окислительно-восстановительные реакции»

Вариант №2

1. Расставьте степени окисления в следующих веществах: Ag , H_3AsO_4 , NaCl , HNO_3 , $\text{Ni}(\text{OH})_2$, O_2 , CaO .

2. Составьте окислительно-восстановительные реакции методом электронного баланса и расставьте коэффициенты:



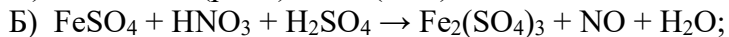
Контрольная работа

Тема: «Окислительно-восстановительные реакции»

Вариант №3

1. Расставьте степени окисления в следующих веществах: K_2CO_3 , NaNO_2 , H_2SO_3 , Ca , H_2S , MnSO_3 , Al_2O_3 .

2. Составьте окислительно-восстановительные реакции методом электронного баланса и расставьте коэффициенты:



Задания для контрольных работ (очная форма обучения)
2 семестр

Раздел №9

Контрольная работа

Тема: «Теоретические основы органической химии»

Вариант №1

1. Напишите все изомеры гексана, назовите соединения.
2. Напишите структурные формулы соединений по их названиям:
2,5,6-триметиллоктан; 3-метилгексен-2; 4-метилгептин-1.

Контрольная работа

Тема: «Теоретические основы органической химии»

Вариант №2

1. Напишите все изомеры гептана, назовите соединения.
2. Напишите структурные формулы соединений по их названиям:
3,3-диэтилгексан; 2-метил-4-изопропилгептен-2; 4-этилоктин-1.

Контрольная работа

Тема: «Теоретические основы органической химии»

Вариант №3

1. Напишите все изомеры пентана, назовите соединения.
2. Напишите структурные формулы соединений по их названиям:
2-метил-4-изопропилоктан; 2,3-диметилбутадиен-1,3; 4-метилгексин-1.

Раздел №10

Контрольная работа

Тема: «Ациклические углеводороды»

Вариант №1

1. $2,3,3 \text{ триметилпентан} + \text{Cl}_2 \rightarrow$
2. $\text{Пропан} + \text{HNO}_3 \text{ (разб.)} \rightarrow$
3. Получить бутан синтезом Вюрца
4. Получить пентен – 2 из соответствующего спирта.
5. $2\text{-метилбутен} - 2 + \text{HOH} \rightarrow$
6. $\text{Пропен} + \text{Cl}_2 \rightarrow$
7. $\text{Пентадиен-1,3} + \text{Br}_2 \rightarrow$
8. Получить пропин из соответствующего дигалогенпроизводного.
9. $3\text{-метилпентин} - 1 + \text{HCl} \rightarrow$
10. $\text{Гексин} - 1 + \text{HOH} \rightarrow$

Контрольная работа

Тема: «Ациклические углеводороды»

Вариант №2

1. $2\text{-метилпропан} + \text{Br}_2 \rightarrow$
2. $2,2\text{-диметил-3-этилпентан} + \text{HNO}_3 \text{ (разб.)} \rightarrow$
3. Получить октан синтезом Вюрца.
4. Получить гексен – 2 из соответствующего дигалогенпроизводного.
5. $2\text{-метилбутен} - 1 + \text{HCl} \rightarrow$
6. $\text{Пентен} - 1 + \text{HOH} \rightarrow$
7. $\text{Бутадиен-1,3} + \text{Cl}_2 \rightarrow$
8. Получить ацетилен любым способом.
9. $\text{Бутин} - 1 + \text{CuCl} \rightarrow$
10. $\text{Пропин} + \text{HOH} \rightarrow$

Контрольная работа
Тема: «Ациклические углеводороды»
Вариант №3

1. 2-метилбутан + $\text{Cl}_2 \rightarrow$
2. 2-метил-3,3-диэтилгексан + HNO_3 (разб.) $\rightarrow$
3. Получить гексан синтезом Вюрца
4. Получить пропен из соответствующего моногалогенпроизводного.
5. 3- метилпентен - 2 + $\text{HCl} \rightarrow$
6. 2 - метилгексен - 1 + $\text{Br}_2 \rightarrow$
7. Гексадиен-1,3 + $\text{H}_2 \rightarrow$
8. Получить бутин-2 из дигалогенпроизводного.
9. Написать реакцию окисления пропина.
10. Ацетилен + $\text{Br}_2 \rightarrow$

Контрольная работа
Тема: «Циклические углеводороды. Арены»
Вариант №1

1. Дать определение аренов.
2. Получить бензол из циклоалкана.
3. Бензол + $\text{HNO}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$
4. Этилбензол + $\text{Cl}_2 \rightarrow$
5. Толуол + $\text{Br}_2 \xrightarrow{h\nu, t}$
6. Циклопропан + $\text{H}_2 \rightarrow$

Контрольная работа
Тема: «Циклические углеводороды. Арены»
1. Вариант №2

2. Заместители первого рода: их признак, и направляющее действие.
3. Получить толуол синтезом Вюрца-Фиттига.
4. Толуол + $\text{Cl}_2 \rightarrow$
5. Бензол + $\text{Br}_2 \rightarrow$
6. Бензол + $\text{H}_2 \xrightarrow{\text{Pt}, 100^\circ\text{C}}$
7. Циклобутан + $\text{Cl}_2 \rightarrow$

Контрольная работа
Тема: «Циклические углеводороды. Арены»
Вариант №3

1. Виды изомерии, характерные аренам.
2. Получить этилбензол синтезом Фриделя- Крафтса.
3. Бензол + $\text{Br}_2 \rightarrow$
4. Нитробензол + $\text{HNO}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$
5. Толуол + $\text{Cl}_2 \xrightarrow{h\nu, t}$
6. Циклопентан + $\text{H}_2 \rightarrow$

Раздел №11
Контрольная работа
Тема: «Гидроксисоединения»
Вариант №1

1. Получить бутанол-1 из галогенпроизводного.
2. Метанол + $\text{HCl} \rightarrow$
3. Пропанол-2 + $\text{CuO} \rightarrow t^\circ$
4. Этанол + $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH} \rightarrow t^\circ$
5. Пропандиол-1,3 + $\text{Na} \rightarrow$

6. Написать формулу ароматического спирта.

Контрольная работа

Тема: «Гидроксисоединения»

Вариант №2

1. Определение спиртов, их номенклатура и изомерия.
2. Получить бутанол-2 из алкена.
3. Этанол + $\text{HCl} \rightarrow$
4. Пентанол-2 + $\text{CuO} \rightarrow \text{t}^\circ$
5. Глицерин + $\text{Cu(OH)}_2 \rightarrow$
6. Написать все изомеры двухатомного фенола.

Контрольная работа

Тема: «Гидроксисоединения»

Вариант №3

1. Классификация спиртов.
2. Получить этандиол из этилена.
3. Пропанол-1 + $\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{t}^\circ$
4. Пентандиол-1,3 + $\text{Na} \rightarrow$
5. Бутанол-1 + $\text{CuO} \rightarrow \text{t}^\circ$
6. Фенол + $\text{NaOH} \rightarrow$

Контрольная работа

Тема: «Карбонильные соединения»

Вариант №1

1. Определение оксосоединений и их виды.
2. Получить этаналь из алкина.
3. Бутанон + $\text{HCN} \rightarrow$
4. Пентанон-2 + $\text{H}_2\text{N-NH-C}_6\text{H}_5 \rightarrow$
5. Пропаналь + $\text{Cu(OH)}_2 \rightarrow \text{t}^\circ$
6. Написать формулу ароматического кетона. Какие реакции даст это соединение?

Контрольная работа

Тема: «Карбонильные соединения»

Вариант №2

1. Определение альдегидов, их номенклатура и изомерия.
2. Получить пропанон из дигалогенпроизводного.
3. Этаналь + $\text{NaHSO}_3 \rightarrow$
4. Бутанон + $\text{H}_2\text{N-OH} \rightarrow$
5. Метаналь + $\text{Ag}_2\text{O} \rightarrow$
6. Написать формулу простейшего непредельного альдегида. Какие реакции даст это соединение?

Контрольная работа

Тема: «Карбонильные соединения»

Вариант №3

1. Определение кетонов, их номенклатура и изомерия.
2. Получить метаналь из спирта.
3. Пентанон-3 + $\text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni, t}^\circ}$
4. Пропаналь + $\text{H}_2\text{N-NH}_2 \rightarrow$
5. Бутаналь + $\text{Cu(OH)}_2 \rightarrow \text{t}^\circ$

6. Написать формулу кетона, производного гексана и все возможные изомеры.

Контрольная работа
Тема: «**Карбоновые кислоты**»
Вариант № 1

1. Написать структурные формулы уксусной, муравьиной, янтарной, бензойной кислоты.
2. Получить гексановую кислоту из альдегида.
3. Уксусная кислота + KOH $\rightarrow$
4. Масляная кислота + пропанол-1 $\rightarrow$ t°
5. Щавелевая кислота + Na₂CO₃ $\rightarrow$
6. Написать формулу простейшей непредельной кислоты.
7. Осуществите превращение:
8. этилен $\rightarrow$ этанол $\rightarrow$ ацетальдегид $\rightarrow$ уксусная кислота $\rightarrow$ хлоруксусная кислота.

Контрольная работа
Тема: «**Карбоновые кислоты**»
Вариант № 2

1. Написать структурные формулы пропионовой, валерьяновой, щавелевой, бензойной кислоты.
2. Получить масляную кислоту из галогенпроизводного.
3. Муравьиная кислота + NH₄OH $\rightarrow$
4. Пентановая кислота + метанол $\rightarrow$ t°
5. Уксусная кислота + Na₂CO₃ $\rightarrow$
6. Написать формулу пропандиовой кислоты.
7. Осуществите превращение:
8. метанол $\rightarrow$ метаналь $\rightarrow$ муравьиная кислота $\rightarrow$ оксид углерода (IV)

Контрольная работа
Тема: «**Карбоновые кислоты**»
Вариант № 3

1. Написать структурные формулы муравьиной, масляной, малеиновой, бензойной кислоты.
2. Получить пентановую кислоту из нитрила.
3. Уксусная кислота + Li₂O $\rightarrow$
4. Янтарная кислота + метанол $\rightarrow$ t°
5. Муравьиная кислота + Na₂CO₃ $\rightarrow$
6. Написать формулу простейшей непредельной двухосновной кислоты.
7. Осуществите превращение:
8. 1-хлорпропан $\rightarrow$ пропанол-1 $\rightarrow$ пропаналь $\rightarrow$ пропионовая кислота $\rightarrow$ метилпропионат.

Контрольная работа
Тема: «**Амины. Амиды кислот**»
Вариант № 1

1. Определение аминов, их классификация.
2. Получить этиламин из спирта.
3. 1-аминопропан + HON $\rightarrow$
4. Диметиламин + HCl $\rightarrow$
5. 2-аминобутан + HNO₂ $\rightarrow$
6. Написать гидролиз мочевины.

Контрольная работа
Тема: «**Амины. Амиды кислот**»

Вариант № 2

1. Определение амидов.
2. Получить анилин из нитробензола.
3. Метиламин + $\text{HOH} \rightarrow$
4. 2-аминопропан + $\text{HBr} \rightarrow$
5. Диэтиламин + $\text{HNO}_2 \rightarrow$
6. Мочевина + $\text{HNO}_3 \rightarrow$

Контрольная работа

Тема: «**Амины. Амиды кислот**»

Вариант № 3

1. Приведите примеры первичных, вторичных и третичных аминов.
2. Получить анилин из галогенпроизводного.
3. Триметиламин + $\text{HOH} \rightarrow$
4. Анилин + $\text{HCl} \rightarrow$
5. Этиламин + $\text{HNO}_2 \rightarrow$
6. Написать реакцию образования биурета.

Раздел №12

Контрольная работа

Тема: «**Липиды**»

Вариант № 1

1. Понятие липидов и их классификация.
2. Написать формулу α -олео- β -пальмитостеарата. Твердым или жидким будет этот жир? Обладает ли он оптической активностью?
3. Написать уравнение гидрогенизации любого жидкого жира.
4. Написать формулу любой фосфатидной кислоты.
5. Дать определение числу омыления. Что характеризует этот показатель?

Контрольная работа

Тема: «**Липиды**»

Вариант № 2

1. Состав жиров (какие спирты и кислоты образуют жиры)?
2. Написать формулу β -линодипальмиата. Твердым или жидким будет этот жир? Обладает ли он оптической активностью?
3. Написать реакцию омыления любого твердого жира.
4. Написать формулу любого кефалина.
5. Дать определение йодного числа. Что характеризует этот показатель?

Контрольная работа

Тема: «**Липиды**»

Вариант № 3

1. Определение полярных липидов, их представители.
2. Написать формулу α -стеаро- β -пальмитоолеата. Твердым или жидким будет этот жир? Обладает ли он оптической активностью?
3. Написать реакцию взаимодействия любого жидкого жира с бромом.
4. Написать формулу любого лецитина.
5. Дать определение кислотного числа. Что характеризует этот показатель?

Контрольная работа

Тема: «**Стереохимия, окси- и оксокислоты**»

Вариант № 1

1. Понятие об оптической активности веществ. Какая причина обуславливает это явление?
2. Определение оксикислот.
3. Получить винную кислоту и написать реакции, которая она может дать.
4. Написать формулу простейшей кетонокислоты. Её эмпирическое название и биологическое значение.

Контрольная работа

Тема: «Стереохимия, окси- и оксокислоты»

Вариант № 2

1. Дать определение энантиомеров (оптических антиподов) и рацематов. Привести примеры.
2. Определение оксокислот.
3. Написать формулу яблочной кислоты и реакции, которые она может дать.
4. Написать формулу простейшей γ -кетокислоты. Её эмпирическое название и биологическое значение.

Контрольная работа

Тема: «Стереохимия, окси- и оксокислоты»

Вариант № 3

1. Определение стереоизомерии. Её виды.
2. Дать классификацию оксикислот.
3. Получить пировиноградную кислоту и написать реакции, которые она может дать.
4. Написать формулу простейшей двухосновной четырехатомной кислоты. Её эмпирическое название?

Контрольная работа

Тема: «Углеводы»

Вариант № 1

1. Определение моносахаридов и их классификация.
2. Написать формулу любой кетогептозы D-ряда. Указать асимметрические атомы углерода и подписать количество стереоизомеров.
3. Д-фруктоза + $H_2 \rightarrow$
4. Образовать гликозид из β -D-глюкопиранозы и этанола.
5. Образовать невосстанавливающий дисахарид из α -D-глюкопиранозы и β -D-фруктофуранозы.
6. Определение гомополисахаров. Их представитель-целлюлоза. Ее состав, строение, свойства, биологическое значение.

Контрольная работа

Тема: «Углеводы»

Вариант № 2

1. Оптическая изомерия моносахаров: энантиомеры, диастереомеры. Понятие о D- и L-рядах.
2. Написать формулу любой альдопентозы L-ряда. Указать асимметрические атомы углерода и посчитать количество стереоизомеров.
3. Окислить глюкозу в глюконовую кислоту.
4. Образовать гликозид из β -D-рибофуранозы и метанола.
5. Образовать восстанавливающий дисахарид из двух молекул
6. α -D-глюкопиранозы.
7. Определение сложных сахаров, их классификация. Краткая характеристика каждой группы.

Контрольная работа

Тема: «Углеводы»

Вариант № 3

1. Классификация углеводов.
2. Написать формулу любой кетотетразы D-ряда. Указать асимметрические атомы углерода и подписать количество стереоизомеров.
3. Написать реакцию образования глюкозо-6-фосфата.
4. Образовать гликозид из α -D-глюкопиранозы и пропанола-1.
5. Какие связи существуют в молекулах не восстанавливающих дисахаров? Написать формулу любого не восстанавливающего дисахарида.
6. Строение и функции крахмала.

Контрольная работа

Тема: «Аминокислоты и белки»

Вариант № 1

1. Определение аминокислот, и их классификация.
2. Образовать внутреннюю соль из L-аминомасляной кислоты.
3. 2- аминопентандиовая кислота (глутаминовая) + $\text{HNO}_2 \rightarrow$
4. Образовать трипептид; аспарагилвалилсерин.
5. Понятие о вторичной, третичной и четвертичной структурах белка. Какими связями они обусловлены.

Контрольная работа

Тема: «Аминокислоты и белки»

Вариант № 2

1. Пути образования аминокислот в организме.
2. β -аминопропионовая кислота (- аланин) + пропанол-2 $\rightarrow$
3. α - аминомасляная кислота + $\text{HCl} \rightarrow$
4. образовать трипептид: триптофилаланилвалин.
5. Определение белка. Его основное отличие от других органических соединений.

Контрольная работа

Тема: «Аминокислоты и белки»

Вариант № 3

1. Биологическая роль аминокислот. Понятие о незаменимых аминокислотах.
2. L-аминоянтарная кислота (Аспарагиновая) + $2\text{NaOH} \rightarrow$
3. L- аминопропионовая кислота (L-алаин) + этанол $\rightarrow$
4. Образовать трипептид: глицилфенилаланиллизил.
5. Сходство и различие в строении полипептидов и полиамидов. Влияние этих различий на свойства соединений.

Задания для контрольных работ (заочная форма обучения)

1 семестр

Раздел №1

1. Какой объем газа выделяется (0°C , 101,3 кПа), если в реакцию вступят: 10 г карбоната кальция и 0,1 моля соляной кислоты?
2. Составьте формулы всех солей, соответствующих кислотам и основаниям, приведенным для вашего задания в таблице. Для амфотерных гидроксидов необходимо составить

формулы их солей, образованных как при реакциях с кислотами, так и с основаниями. Приведите реакцию получения одной из солей в молекулярной и ионной форме.

Раздел №2

3. Дайте определение понятию скорость химической реакции. Опишите количество (где это можно), как влияют на скорость реакции внешние условия (концентрация, температура, давление). Рассчитайте, во сколько раз изменится скорость реакции при изменении указанных в таблице условий.

Раздел №3

4. Составьте электронные формулы и представьте графически размещение электронов по квантовым ячейкам для указанных в таблице элементов, соответствующих вашему заданию.

Раздел №4

5. Для предложенного в вашем задании (табл. 6) соединения постройте графическую формулу и укажите виды химической связи в этой молекуле. Покажите, какие (какая) связи «рвутся» при диссоциации. Объясните, что такое водородная связь? Приведите примеры её влияния на свойства вещества.

Раздел №5

6. Какие системы называются растворами? Что у них общего со смесями? Водные растворы и их значение в жизни растений и животных.

7. В соответствии с номером вашего задания заполните пропуски в таблице. Например, в задаче 76 надо найти молярную и нормальную концентрацию 10%-ого раствора CuSO_4 (плотность раствора 1,1 г/мл).

Раздел №6

8. Составьте электронные уравнения и подберите коэффициенты в реакциях, соответствующих вашему заданию. Рассчитайте, сколько граммов окислителя требуется для восстановления 10 г соответствующего реакции восстановителя.



Раздел №7

9. Заполните таблицу в соответствии с вашим вариантом, указав комплексообразователь, лиганды, координационное число, внутреннюю и внешнюю среду по формуле комплексного соединения, или составив соответствующую формулу по указанному комплексообразователю, лигандам, и координационному числу. Дайте названия этим веществам.

Раздел № 8

10. Что такое качественная реакция? Опишите главные особенности качественных реакций (специфичность, интенсивность, чувствительность). Что такое частная реакция?

Задания для контрольных работ (заочная форма обучения)

2 семестр

Раздел № 9

1. Напишите структурные формулы всех изомерных углеводов состава $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}_5$ и дайте им названия по международной номенклатуре ИЮПАК. Выведите формулы одновалентных радикалов, соответствующих указанным углеводам, содержащих третичный атом углерода.

2. Изложите основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова. Напишите структурные формулы всех изомеров углеводорода состава C_7H_{16} и назовите их по номенклатуре ИЮПАК.
3. Что такое радикалы? Чем объяснить их химическую активность?

Раздел № 10

4. Какие кислородсодержащие соединения можно получить при окислении метана? Напишите уравнения соответствующих реакций и укажите условия их проведения.
5. Сколько моноклорпроизводных получится при хлорировании 2-метилпентана? Напишите их структурные формула и назовите.
6. Каким способом можно получить 3-метилбутин-1? Напишите уравнение реакции взаимодействия его с водой.

Раздел № 11

7. Как из пропанола-1 получить пропиловый эфир изомасляной кислоты? Напишите уравнение соответствующей реакции. К какому типу относится эта реакция?
8. Напишите структурные формулы изомерных альдегидов и кетонов состава $C_5H_{10}O$. Назовите их по номенклатуре ИЮПАК. Для одного из изомеров напишите уравнение реакции альдольной конденсации.
9. Предложите схему синтеза малоновой кислоты из уксусной.

Раздел № 12

10. Молочная кислота, ее строение, изомерия. Напишите реакции взаимодействия молочной кислоты с: металлом, этанолом, пятихлористым фосфором.
11. Напишите уравнения реакций: омыление триолеата; гидрогенизацию трилиноата.
12. Укажите условия протекания указанных реакций. Напишите уравнения реакций окисления и восстановления D-глюкозы. Назовите полученные продукты.

Процедура оценивания контрольных работ

К написанию контрольной работы надо приступать после изучения раздела дисциплины в соответствии с программой и методическими указаниями.

Студент **очной формы** обучения выбирает случайным методом вариант контрольной работы по изученному разделу дисциплины. Работа оформляется в тетради, уравнения реакций следует писать структурными формулами и подписывать наименования всех веществ по международной номенклатуре. Выполненную контрольную работу студенты сдают преподавателю на следующем занятии.

Студент **заочной формы** обучения выполняет контрольную работу, состоящую из 10 задач, каждая из которых относится к одному из разделов органической химии. Для выбора варианта задания студент должен использовать таблицу 1 методических указаний. Контрольная работа должна иметь титульный лист с указанием всей необходимой информации (фамилия, имя, отчество студента, факультет, курс, направление подготовки, группа, фамилия, имя, отчество преподавателя). При оформлении работы вопросы контрольного задания переписываются полностью в тетрадь. После каждого вопроса дается четкий и ясный ответ. Уравнения реакций следует писать структурными формулами и подписывать наименования всех веществ по международной номенклатуре. Выполненную и зарегистрированную контрольную работу студенты сдают преподавателю.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данной дисциплины, установлены следующие критерии:

- умение самостоятельно изучать, анализировать и обобщать теоретический материал;
- 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 и четкость при написании уравнений реакций, наличие достаточных пояснений, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, студент неправильно указал в химической реакции продукты взаимодействия веществ, неправильно применил законы или правила, 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).

Критерии оценки контрольной работы очной формы обучения

Оценка	Описание
5	Работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся на высоком уровне способен использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.
4	Работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся на базовом уровне способен использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.
3	Работа выполнена с нарушением графика; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения. Обучающийся на пороговом уровне способен использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.
2	Оформление работы не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся на низком уровне способен использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.

Критерии оценки контрольной работы заочной формы обучения

Оценка	Описание
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. Студент на высоком уровне способен использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.
не зачтено	выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, работа не отвечает требованиям оформления (вещества написаны общими формулами, названия веществ не подписаны и т.п.), допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке. Обучающийся на низком уровне способен использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.

4. Примерные вопросы и критерии защиты лабораторных работ

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «Классы неорганических соединений»

1. Какие соединения называются оксидами? На чем основана классификация оксидов?
2. Какие соединения называются кислотами? Классификация кислот.
3. Какие вещества относятся к классу оснований? Классификация оснований.
4. Какие вещества относятся к классу солей? Классификация солей.

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «Химическое равновесие»

1. Что такое скорость химических реакций?
2. Факторы, влияющие на скорость химических реакций?
3. О чем говорит закон действующих масс?
4. Какие реакции называются обратимыми и необратимыми? Привести примеры.
5. В чем заключается состояние химического равновесия? Какими факторами можно сместить равновесие?
6. Почему принцип Ле-Шателье называется принципом противодействия?

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «Приготовление растворов различной концентрации»

1. Что выражает величина, которую называют концентрацией данного компонента в системе?
2. Что называется массовой долей вещества?
3. Какая концентрация называется молярной?
4. Какая концентрация называется молярной концентрацией эквивалента?
5. Какие растворы называют насыщенными, пересыщенными?
6. Что такое растворимость веществ? От каких факторов зависит растворимость?

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «Электролитическая диссоциация»

1. Какие вещества называются электролиты и неэлектролиты?
2. К чему сводятся реакции в растворах электролитов?
3. Что называется ступенчатой диссоциацией?
4. На какие группы условно делят электролиты по величине степени их диссоциации?
5. Что такое полное ионно-молекулярное уравнение реакции? Что отражает краткое ионно-молекулярное уравнение?

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «Окислительно-восстановительные реакции»

1. Чем отличаются окислительно-восстановительные реакции от реакций обмена?
 2. Что называется окислителем и как изменяется его степень окисления?
 3. Что называется восстановителем и как изменяется его степень окисления?
 4. Подберите стехиометрические коэффициенты в уравнения реакций:
$$\text{H}_2\text{S} + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{S} + \text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$$
$$\text{FeSO}_4 + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$$
$$\text{MnO}_2 + \text{KClO}_3 + \text{KOH} = \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$$
- Укажите в них окислитель, восстановитель и реакцию среды (pH).

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «Комплексные соединения»

1. Какие соединения называются комплексными?
2. Какова структура комплексных соединений?
3. Какие частицы могут выступать в качестве лигандов?
4. Как называются комплексные соединения катионного и анионного типа?
5. Что такое константа устойчивости и константа нестойкости комплексного иона? Как они связаны между собой?

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «Качественный функциональный анализ на кратные связи»

1. Какие меры техники безопасности следует соблюдать при получении углеводородов?
2. Напишите уравнения реакции получения всеми возможными способами: а) пропилена; б) пропина.
3. Охарактеризуйте химические свойства алкенов (на примере пропилена). Приведите уравнения реакций и укажите условия: а) присоединения (H_2 , Br_2 , H_2O_2 , HBr , HOH); б) горения; в) полимеризации.
5. Охарактеризуйте химические свойства алкинов (на примере пропина), напишите уравнения реакций и укажите условия их проведения. а) присоединения (H_2 , Br_2 , HBr , HOH); б) горения; в) замещения (с аммиачным раствором AgNO_3);
6. Укажите реакции, при помощи которых возможно обнаружение и разделение смеси алкана, алкена и алкина (содержащего атом водорода при углероде с тройной связью).

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «Качественный функциональный анализ на ароматическое кольцо»

1. Какие меры техники безопасности следует соблюдать при работе с ароматическими углеводородами?
2. Напишите уравнения реакции получения всеми возможными способами: а) бензола; б) толуола.
3. Охарактеризуйте химические свойства аренов (на примере бензола, толуола). Реакции электрофильного замещения в бензоле. Механизмы реакций. Реакции присоединения к аренам. Окисление аренов.

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «**Качественный функциональный анализ гидроксисоединений. Спирты. Фенолы**»

1. Назовите правила техники безопасности при работе с гидроксисоединениями.
2. Напишите уравнения реакций характерные для алифатических спиртов.
3. Напишите уравнения реакций окисления первичных, вторичных и третичных спиртов.
4. Качественные реакции на одноатомные и многоатомные спирты. Напишите уравнения реакций
5. Какие спирты более реакционноспособны: одно- или многоатомные? Как это подтвердить?
6. Сравните химические свойства и реакционную способность спиртов и фенолов.
7. Какие типы реакций характерны для фенолов? Каково взаимное влияние групп в феноле? Отношение фенолов к окислителям. Напишите уравнения реакций.
8. Качественные реакции на фенолы. Напишите уравнения реакций.

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «**Качественный функциональный анализ карбонильных соединений**»

1. Назовите правила техники безопасности при работе с карбонильными соединениями.
2. Способы получения альдегидов и кетонов. Напишите уравнения реакций.
3. Охарактеризуйте способность альдегидов к окислению и объясните ее, исходя из структурных особенностей альдегидной группы.
4. Почему кетоны подвергаются окислению в более жестких условиях, чем альдегиды?
5. Какую (какие) реакцию (реакции) можно считать качественными на альдегиды? на кетоны?

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «**Карбоновые кислоты**»

1. Назовите правила техники безопасности при работе с карбоновыми кислотами.
2. Почему карбоновые кислоты обладают кислотными свойствами?
3. Объясните зависимость растворимости карбоновых кислот в воде от: а) характера радикала; б) количества карбоксильных групп; в) цис-, транс-изомерии.
4. Сравните отношение карбоновых и неорганических кислот к активным металлам и гидроксидам металлов.
5. Напишите уравнения синтезов эфиров. Как называется данная реакция? К какому классу органических веществ относятся продукты реакций? Назовите их по систематической номенклатуре.
6. Есть ли разница в отношении к окислителю кислот: муравьиной, уксусной, щавелевой и янтарной?

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «**Амины. Амиды кислот**»

1. Назовите правила техники безопасности при работе с азотсодержащими органическими веществами.
2. Почему амины обладают основными свойствами?
3. Напишите уравнения реакций характерные для алифатических аминов.
4. Напишите уравнения реакций характерные для ароматических аминов.
5. В чем различие химических свойств аминов алифатического и ароматического ряда?
6. Как реагируют первичные, вторичные и третичные амины с азотистой кислотой?
7. Какие соединения называются амидами кислот? Какими свойствами они обладают?
8. Напишите уравнение гидролиза мочевины и образование биурета.

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «Гидроксикислоты»

1. Назовите правила техники безопасности при работе с оксикислотами.
2. Какие химические реакции характерны для оксикислот?
3. Напишите уравнения реакций оксикислот характерные для спиртовой группы.
4. Напишите уравнения реакций оксикислот характерные для карбоксильной группы.
5. Какие соединения называются фенолокислотами? Какими свойствами они обладают?

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «Свойства жиров и мыла»

1. Назовите правила техники безопасности при работе с жирами.
2. Каково отношение жиров к растворителям?
3. Составьте уравнение гидролиза жира. Как доказать, что образуется мыло?
4. Зачем используется насыщенный раствор хлорида натрия? Какой вид мыла образуется?
5. Что образуется при взаимодействии мыла с серной кислотой? Напишите уравнение реакций.
6. Что происходит при добавлении бромной воды? Напишите уравнение реакции. Какие кислоты входят в состав жиров и мыла?
7. Что образуется при добавлении растворов солей кальция и свинца к раствору мыла? Напишите уравнения образования нерастворимых солей жирных кислот и назовите их.
8. Что образуется при взаимодействии мыла с сульфатом меди (II)? Напишите уравнение реакции.

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «Углеводы»

1. Назовите правила техники безопасности при работе с углеводами.
2. Почему возникло название класса «углеводы»? На какие группы они делятся?
3. Какие функциональные группы входят в состав углеводов? Как это доказать?
4. Составьте уравнение образования сахарата кальция. Что наблюдаете при взаимодействии гидроксида меди (II) с сахарами? Напишите соответствующие уравнения реакций. Можно ли данные реакции отнести к качественным на сахара?
5. Что происходит при нагревании сахаратов меди? Напишите уравнения реакций. У каких растворов изменений не наблюдается? Почему?
6. У каких углеводов отсутствует положительная реакция "серебряного зеркала" и почему?
7. Какие из углеводов можно назвать восстанавливающими, а какие невосстанавливающими?
8. Что образуется при взаимодействии реактива Селиванова с фруктозой? Можно ли данную реакцию использовать как качественную на кетозы?
9. Что образуется при добавлении йода к крахмалу? Составьте схему взаимодействия. По какой схеме гидролизует крахмал? Изменяют продукты гидролиза окраску раствора йода?
10. Приведите строение целлюлозы и составьте схему гидролиза целлюлозы. Обладает ли целлюлоза восстанавливающими свойствами?

Вопросы к защите лабораторной работы

Тема: «Аминокислоты и белки»

1. Назовите правила техники безопасности при работе с аминокислотами и белками.
2. В чем проявляется двойственность химических функций аминокислот? С помощью, каких реакций можно это доказать?
3. Какие соединения называются полипептиды? Номенклатура полипептидов.
4. Напишите уравнение реакции получения трипептида из предложенных аминокислот.
5. Классификация белков. Какие белки называются простыми, сложными?

6. Строение белковой молекулы: первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура белка.
7. Назовите качественные реакции на белки.
8. Что такое денатурация белка?

Процедура защиты лабораторных работ

Защита лабораторных работ проводится устно. При защите необходимо ответить на теоретические вопросы по теме лабораторной работы, а также представить оформленную работу с выполненными заданиями и выводами по экспериментальным исследованиям.

1. Обучающийся, выполнивший лабораторную работу, оформивший по ней отчет, допускается к защите лабораторной работы.
2. Защита лабораторных работ проводится по мере их выполнения в часы занятий, отведённые на выполнение лабораторных работ.
3. Опрос студента преподавателем проводится в рамках темы лабораторной работы.
4. Обучающийся, не защитивший лабораторную работу, допускается к следующей лабораторной работе.

Критерии оценивания лабораторной работы

Оценка	Описание
зачтено	выставляется в случае, если работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом правил безопасности жизнедеятельности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно- практические умения и навыки (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы). Отчет о работе оформлен без ошибок, по плану и в соответствии с требованиями к оформлению отчета. Обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
не зачтено	выставляется в случае, если работа не выполнена, у студента отсутствуют экспериментальные умения, не оформлен письменный отчет о проведении работы. Обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Образец оформления рабочей тетради по дисциплине Химия

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ по дисциплине Химия студента 1 курса направления подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Отчеты ко всем проделанным лабораторным работам оформляются вместе (в одной тетради) последовательно. Каждая лабораторная работа начинается с ее номера и названия и оформляется с нового листа. В отчете по каждой лабораторной работе обязательно пишется:

1. Краткое теоретическое введение (описывается объект исследования и применяемые методы);
2. Практическая часть (номер и название опыта; методика опыта со всеми ее изменениями, если таковые имеются; полученные результаты или наблюдения, уравнение реакции, если проводилось какое-либо взаимодействие). В уравнении реакций необходимо называть исходные и конечные соединения. В некоторых случаях описывается механизм. При необходимости в практической части зарисовывают схему установки или прибора данного опыта;
3. Выводы о проделанной работе (анализируются полученные результаты).

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра технологии производства и переработки продукции
животноводства

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой

 О.М. Шевелева

« 31 » мая 2024 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

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для направления подготовки **36.03.02 Зоотехния**
образовательная программа **«Биотехнологии в животноводстве»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2024

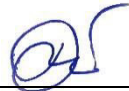
При разработке рабочей программы учебной дисциплины Цифровые технологии в профессиональной деятельности в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденный Министерством образования и науки РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 Зоотехния, образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол №14

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства от «31» мая 2024 г. Протокол № 7/1.

Заведующий кафедрой  О.М. Шевелева

Рабочая программа одобрена методической комиссией Института биотехнологии и ветеринарной медицины от «31» мая 2024 г. Протокол № 9.

Председатель методической комиссии института  М.А. Часовщикова

Разработчик:

Криницина Т.П., доцент кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, к.с.-х. наук

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
ОПК-5	Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ИД-1_{оПК-5} Осуществляет поиск, анализ и оценку информации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	знать: основные информационные системы, используемые в животноводстве; уметь: собирать, анализировать и обрабатывать информацию в области животноводства; владеть: навыками поиска и обработки информации по животноводству с помощью современных информационных технологий.
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1_{оПК-7} Использует информационные аналитические системы при внедрении цифровых технологий в животноводство	знать: принципы работы основных цифровых технологий в животноводстве уметь: вводить данные первичного зоотехнического и племенного учета для формирования баз данных в специализированных информационных системах по животноводству; владеть: навыками работы со специализированными базами данных при решении задач в области животноводства.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Для изучения дисциплины Цифровые технологии в профессиональной деятельности, необходимы знания в области биологических и математических дисциплин.

Предшествующие дисциплины: Информатика и цифровые технологии, Скотоводство, Кормление животных с основами кормопроизводства, Биотехника воспроизводства с основами акушерства, Организация селекционно-племенных мероприятий в животноводстве.

Цифровые технологии в профессиональной деятельности является предшествующей дисциплиной для производственной практики Технологическая практика 2.

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 часа (3 зачетных единиц).

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

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела
1.	Понятие об информационных технологиях	Значение информационных технологий в животноводстве. Современное состояние и перспективы развития информационных технологий в животноводстве. Основные информационные системы (ИАС), используемые в животноводстве. Информационная безопасность.
2.	Программа «Microsoft Excel»	Ввод информация и ее обработка с использование формул. Создание собственных формул.
3.	Программа «СЕЛЭКС»	Ведение базы данных племенных животных. Оперативное управление производством и селекционно-племенной работой. Формирование текущей и годовой отчетности. Экономический анализ и прогнозирование производства.
4.	Программа «Кормовые рационы»	Создание баз данных питательной ценности кормов, рационов и премиксов. Оценка фактических рационов и оптимизация рационов по заданным условиям. Составление рационов, их анализ и оценка.
5..	Программа «PowerPoint»	Создание презентаций с использованием различных инструментов программы (шаблонов, эффектов и т.д.)
6.	Интернет-ресурсы	Основы работы с интернет-ресурсами (электронные библиотеки и др., электронная почта).

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционн о типа	Семинарског о типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Понятие об информационных технологиях	4	-	12	16
2.	Программа «Microsoft Excel»	-	4	10	14
3.	Программа «СЕЛЭКС»	8	8	8	24
4.	Программа «Кормовые рационы»	8	6	8	22
5.	Программа «PowerPoint»	-	4	12	16
6.	Интернет-ресурсы	4	2	10	16
	Итого:	24	24	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционн о типа	Семинарског о типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Понятие об информационных технологиях	2	-	16	18
2.	Программа «Microsoft Excel»	-	-	16	16
3.	Программа «СЕЛЭКС»	2	4	16	22
4.	Программа «Кормовые рационы»	2	2	16	20
5.	Программа «PowerPoint»	-	-	16	16
6.	Интернет-ресурсы	-	-	16	16
	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	2	Ввод информации и обработка данных с помощью программы «Microsoft Excel	4	-
2	3	Основы работы с программой «СЕЛЭКС-Молочный скот». Ввод первичных данных.	2	2
3	3	Работа с базами данных и составление отчетов по племенному и зоотехническому учету с помощью программы «СЕЛЭКС Молочный скот»	2	2
4	3	Основы работы с программой «СЕЛЭКС-Мясной скот». Ввод первичных данных.	2	-
5	3	Работа с базами данных и составление отчетов по племенному и зоотехническому учету с помощью программы «СЕЛЭКС Мясной скот	2	-
6	4	Основы работы с программой ИАС «Кормовые рационы» и создание базы данных	2	1
7	4	Составление и балансирование рационов с использованием программы «Кормовые рационы»	4	1
8	5	Составление презентаций с помощью программы «PowerPoint»	4	-
9	6	Работа с интернет-ресурсами	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
Самостоятельное изучение тем	6		эссе
Сообщения	24	-	собеседование
Контрольная работа	-	24	защита контрольной работы
всего часов:	60	96	-

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. ИАС «Селэкс: молочный скот»: учебно-методическое пособие / составитель Т. П. Криницина. — Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. — 88 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128176.html>.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Тема: Безопасность информационных технологий и защита информации

Вопросы для раскрытия темы

1. Виды угроз для безопасности информации
2. Способы защиты информации
3. Защита информации от несанкционированного доступа
4. Защита от внешних вторжений

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-5	ИД-1опк-5 Осуществляет поиск, анализ и оценку информации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	знать: основные информационные системы, используемые в животноводстве;	тест, зачетный билет	тест, зачетный билет; варианты контрольной работы
		уметь: собирать, анализировать и обрабатывать информацию в области животноводства;	тест, зачетный билет	тест, зачетный билет; варианты контрольной работы
		владеть: навыками поиска и обработки информации по животноводству с помощью современных информационных технологий.	тест, зачетный билет	тест, зачетный билет; варианты контрольной работы
ОПК-7	ИД-1опк-7 Использует информационные аналитические системы при внедрении цифровых технологий в животноводство	знать: принципы работы основных цифровых технологий в животноводстве	тест, зачетный билет	тест, зачетный билет; варианты контрольной работы
		уметь: вводить данные первичного зоотехнического и племенного учета для формирования баз данных в специализированных информационных системах по животноводству;	тест, зачетный билет	тест, зачетный билет; варианты контрольной работы
		владеть: навыками работы со специализированными базами данных при решении задач в области животноводства.	тест, зачетный билет	тест, зачетный билет; варианты контрольной работы

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
зачтено	обучающий самостоятельно решает поставленные задачи, используя современное программное обеспечение, базовые системные продукты и пакеты прикладных программ для решения поставленных задач в профессиональной деятельности
не зачтено	обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить современное программное обеспечение, базовые системные продукты и пакеты прикладных программ для решения поставленных задач в профессиональной деятельности

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. Филинская, О. В. Информационные технологии в животноводстве: практикум : учебное пособие / О. В. Филинская. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2019. — 58 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172587>
2. Информационные технологии в науке и производстве : учебное пособие / составитель Т. Ю. Гусева. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 149 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171669>

б) дополнительная литература

Биометрия в MS Excel : учебное пособие для вузов / Е. Я. Лебедько, А. М. Хохлов, Д. И. Барановский, О. М. Гетманец. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 172 с. — ISBN 978-5-507-44764-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/242864>

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 ;
- Электронно-библиотечная система IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. ИАС «Селэкс: молочный скот»: учебно-методическое пособие / составитель Т. П. Криницина. — Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. — 88 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128176.html>

10. Перечень информационных технологий

1. ИАС «СЕЛЭКС»-Молочный скот;
2. ИАС «СЕЛЭКС»-Мясной скот;
3. ИАС «Кормовые рационы».

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для чтения лекций по дисциплине «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами. Используется компьютерный класс для проведения занятий 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 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 технологии производства и переработки продукции животноводства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для направления подготовки **36.03.02 Зоотехния**
образовательная программа «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент кафедры, к. с.-х. наук Т.П. Криницина

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 7/1 от « 31 » мая 2024 г.

Заведующий кафедрой  О.М. Шевелева

Тюмень, 2024

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Компетенция	Вопросы
ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ИД-1опк-5 <i>Осуществляет поиск, анализ и оценку информации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</i> знать: основные информационные системы, используемые в животноводстве 1. Цифровые технологии. Понятие, виды. 2. Информационная система (понятие, краткая история, классификация). 3. Структура и классификация информационных систем. 4. Информационные технологии (понятие, этапы развития). 5. Виды и структура информационных технологий. 6. Безопасность информационных технологий. 7. Защита информации от несанкционированного доступа 8. Защита информации от компьютерных вирусов 9. Цифровые технологии, используемые в скотоводстве 10. Цифровые технологии, используемые в свиноводстве 11. Цифровые технологии, используемые в птицеводстве 12. Цифровые технологии, используемые в кормление животных. 13. Интернет-ресурсы для животноводства. уметь: собирать, анализировать и обрабатывать информацию в области животноводства; 14. Формирование базы данных в ИАС «Селэкс: Молочный скот» 14. Формирование базы данных в ИАС «Селэкс: Мясной скот» 15. Формирование базы данных в ИАС «Кормовые рационы» 16. Формирование отчетов и обработка данных в ИАС «Селэкс: Молочный скот» 17. Формирование отчетов и обработка данных в ИАС «Селэкс: Мясной скот» 18. Формирование отчетов в ИАС «Кормовые рационы» 19. Методика формирования баз данных и обработка данных в программе MS Excel владеть: навыками поиска и обработки информации по животноводству с помощью современных информационных технологий 20. Сформируйте данные с сайта «Быки России» о быке 1425 Сталкер для переноса в программу ИАС «СЕЛЭКС- Молочный скот». 21. В ИАС «СЕЛЭКС-Молочный скот» составить список коров, рожденных 2015 году, и выбрать по ним данные по молочной продуктивности (удой за все лактацию, удой за 305 дней, массовая доля жира за 305 дней, %, массовая доля белка за 305 дней, %).

	Составленный список перевести в программу MS Excel, и найти средние данные по показателям, и сделать графики изменения продуктивности в разрезе лактаций. 22. В ИАС «Рационы» составить и сбалансировать рацион кормления для дойных коров (живая масса - 500 кг, суточный удой - 18 кг, жирность молока - 3,6%, стадия лактации – стабилизация, упитанность - средняя). Примерная структура рациона: грубые – 18-20%, силос сенаж – 45-50%, корнеплоды – 7-8%, концентраты – не более 30%. 23. В ИАС «Рационы» составить и сбалансировать рацион кормления для лактирующих коров (живая масса – 500 кг, суточный удой - 14 кг, жирность молока - 3,4%, стадия лактации – завершение, упитанность - средняя) состоящий из: сена клеверного, солома овсяная, силос кукурузный, силос вико-овсяный, свекла полусахарная, отруби пшеничные, пшеница твердая, горох.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1опк-7 <i>Использует информационные аналитические системы при внедрении цифровых технологий в животноводство</i> знать: <i>принципы работы цифровых технологий в животноводстве</i> 24. Принципы работы программы ИАС «Селэкс» 25. Принципы работы программы ИАС «Кормовые рационы» 26. Принципы работы программного комплекса «Коралл» 27. Принципы работы программного комплекса 1С: Предприятие в животноводстве. уметь: <i>вводить данные первичного зоотехнического и племенного учета для формирования баз данных в специализированных информационных системах по животноводству;</i> 28. Техника введение данных зоотехнического и племенного учета для формирования базы данных в ИАС «Селэкс: Молочный скот» 29. Техника введение данных зоотехнического и племенного учета для формирования базы данных в ИАС «Селэкс: Мясной скот» 30. Формирование базы данных в программе ИАС «Кормовые рационы» 31. Техника составления собственного отчета в окне «Структура картотеки» в программе ИАС «Селэкс: Молочный скот» 32. Порядок формирования отчетов по бонитировке в программе ИАС «Селэкс: Молочный скот» 33. Порядок формирования отчетов по бонитировке в программе ИАС «Селэкс: Мясной скот» владеть: <i>навыками работы со специализированными базами данных при решении задач в области животноводства</i> 34. Сделайте список коров по первой законченной лактации в программе ИАС «Селэкс: Молочный скот» с данными по молочной продуктивности (удой, жир (%), белок (%)) - за 305 дней) и передать в программу Microsoft Excel. Сделайте анализ данных и выводы. 35. Составьте список линий быков в базе ИАС «Селэкс: Мясной скот»

	36. Сформируйте племенную карточку коровы по заданию преподавателя в ИАС «Селекс» 37. Сформируйте племенное свидетельство на телочку или бычка для племпродажи (по данным представленным преподавателям) в ИАС «Селекс» 38. Внесите в базу данные результатов контрольной дойки по данным представленным преподавателям ИАС «Селэкс: Молочный скот» 39. Добавьте корову в базу и занесите данные о корове из племенной карточки в ИАС «Селэкс» 40. Добавьте новый корм и данные о питательности корма в ИАС «Кормовые рационы»

Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства
Учебная дисциплина: Цифровые технологии в профессиональной деятельности
по направлению 36.03.02 «Зоотехния»

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Информационные технологии, используемые в скотоводстве
2. Добавьте корову в базу и занесите данные о корове из племенной карточки в ИАС «Селэкс»

Составил: Криницина Т.П. / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой Шевелёва О.М. / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.

Критерии оценивания зачета

Оценка	Описание
зачтено	обучающий самостоятельно решает поставленные задачи, используя современное программное обеспечение, базовые системные продукты и пакеты прикладных программ для решения поставленных задач в профессиональной деятельности
не зачтено	обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить современное программное обеспечение, базовые системные продукты и пакеты прикладных программ для решения поставленных задач в профессиональной деятельности

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

ИД-1опк-5

Осуществляет поиск, анализ и оценку информации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

знать: основные информационные системы, используемые в животноводстве

1. Цифровые технологии - это
2. Информационная технология – это
3. Информационные технологии – это
4. Свойство информации, которое характеризует степень ее соответствия реальности...
5. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:
6. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:
7. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:
8. Данные – это
9. Информация, которую уже невозможно обрабатывать традиционными способами, в том числе структурированные данные, медиа и случайные объекты, относится к категории
10. Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности
11. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает
12. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает
13. Инструментарий информационной технологии включает
14. Примеры инструментария информационных технологий
15. Вредоносная программа, которая подменяет собой загрузку некоторых программ при загрузке системы называется...
16. Компьютерные вирусы - это...
17. Вредоносные программы - это...
18. К вредоносным программам относятся
19. Вирус внедряется в исполняемые файлы и при их запуске активируется
20. Отметьте составные части современного антивируса
21. Вирус, поражающий документы называется
22. Цифровые технологии, используемые в скотоводстве
23. Цифровые технологии, используемые в свиноводстве
24. Цифровые технологии, используемые в птицеводстве
25. Интернет-ресурсы – это...
26. Программа, предназначенная для учета, анализа, хранения и обработки информации по линейной экстерьерной оценке крупного рогатого скота
27. Программа, предназначенная для управления производством продукции животноводства и селекционно-племенным процессом на уровнях: «хозяйство - район- регион - федерация»
28. О программе MS Power Point можно сказать, что она
29. Современные ИТ-технологии предоставления удалённого доступа к центрам обработки данных называются
30. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...
31. Компьютер, подключенный к Internet, обязательно имеет
32. Гиперссылки на web - странице могут обеспечить переход
33. Для поиска информации в WWW используются следующие типы поисковых систем
34. Каждая поисковая система содержит
35. Браузеры являются
36. Домен — это
37. Гипертекст — это

- 38. Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют
- 39. В сети Internet существуют следующие службы
- 40. В сети Internet приняты следующие системы адресации

уметь: собирать, анализировать и обрабатывать информацию в области животноводства;

- 41. С помощью какой программы можно вести селекционно-племенную работу в животноводстве
- 42. Информацию о быках-производителях, используемых в России (происхождение, место рождение и т.д.) можно найти
- 43. Программы, позволяющие проводить анализ кормления животных
- 44. Программы, предназначены для работы с данными по нескольким хозяйствам
- 45. Порядок работы с программой ИАС «Селэкс» при первой установке..
- 46. Порядок внесения данных по животным при формировании базы данных в программе ИАС «Селэкс»
- 47. Вкладка «Картотека коров» в программе ИАС «Селэкс» предназначена
- 48. Ячейка таблицы MS Excel может содержать:
- 49. Пункт меню Данные табличного процессора MS Excel позволяет
- 50. При форматировании диаграммы в табличном процессоре MS Excel можно изменить
- 51. Порядок работы при формировании базы собственных кормов в программе ИАС «Кормовые рационы»
- 52. Анализ фактических рационов в ИАС «Рационы» проводится в режиме
- 53. Критерий оптимизации (ИАС «Рационы») позволяющий найти лучшее решение по сбалансированности рациона
- 54. Ввод данных по новым кормам в ИАС «Рационы»
- 55. ИАС "Селэкс" это
- 56. Порядок составления отчетов в программе ИАС «Селэкс: Мясной скот»
- 57. Вкладка «Картотека быков» в ИАС «Селэкс: Мясной скот» содержит данные о ...
- 58. Ежемесячно ввод данных ИАС «Селэкс» осуществляется во вкладках ...
- 59. Для составления собственных отчетов в программе ИАС «Селэкс» используется вкладка..
- 60. В программе ИАС «Кормовые рационы» при анализе рациона можно получить следующие отчеты

владеть: навыками поиска и обработки информации по животноводству с помощью современных информационных технологий

- 61. Данные о быке-производителе и сформировать племенную карточку для передачи в базу можно ...
- 62. Формирование списка коров для анализа и передачи данных в программу MS Excel происходит в следующем порядке...
- 63. Для того чтобы провести анализ фактического рациона в ИАС «Кормовые рационы» необходимо ...
- 64. Для того чтобы составить и сбалансировать рацион в ИАС «Кормовые рационы» необходимо ...

ИД-1опк-7

Использует информационные аналитические системы при внедрении цифровых технологий в животноводство

знать: принципы работы цифровых технологий в животноводстве

65. В разделе "Установки хозяйства" программы ИАС "Селэкс" вводятся
66. В разделе " Кодификаторы " программы ИАС "Селэкс" вводятся
67. Порядок добавления предков в базу ИАС «Селэкс»...
68. Как осуществляется переход из режима ввода данных «Ручной ввод» по лактации в «Ввод через события»
69. Функция в программе ИАС "Селэкс" позволяет сортировать список по любому количеству полей
70. Функция в программе ИАС "Селэкс» позволяет выбрать из большого количества показателей только необходимые для текущей работы
71. Функция в программе ИАС "Селэкс» предназначена для поиска необходимых записей в выбранном справочнике
72. Особенности рабочего окна "Паспорт коровы" программного комплекса "Селэкс"
73. Генеалогия коровы в программе ИАС "Селэкс" формируется
74. Перевод выбывших коров в архивные осуществляется во вкладке
75. Поиск животных в базе ИАС «Селэкс» осуществляется через вкладку
76. Редактирование внесенных событий в программе ИАС "Селэкс" осуществляется во вкладке
77. Раздел программы ИАС "Селэкс» в котором можно получить Ведомость взвешивания
78. Раздел программы ИАС "Селэкс», который выдается список ошибок в базе по предкам, которые следует устранить
79. Раздел программы ИАС "Селэкс», где вводятся данные по руководителю хозяйства, ФИО зоотехника для отчетов по бонитировке
80. Порядок обновление программы ИАС "Селэкс"
81. В программе ИАС «Рационы» к собственным редактируемым справочникам хозяйства относятся
82. Функция в программе ИАС «Рационы» позволяющая наследовать и проследить изменения химического состава от «кормов-родителей» к «кормам-потомкам»
83. Порядок действий после установки программы ИАС «Кормовые рационы»..
84. Порядок составления рациона в программе ИАС «кормовые рационы»...
85. Окно «Корма» предназначено для ...
86. Окно «Рацион» предназначено для ...
87. «Пользовательские корма» в базе ИАС «Кормовые рационы» - это ...
88. Порядок ввода данных по питательности кормов
89. Программный комплекс «Коралл» включает следующие программы
90. Основные разделы в программе «Коралл-Кормление молочного скота»..
91. Основные разделы в программе «Коралл – Кормовая база»
92. Основные разделы в программе «Коралл – Ферма КРС: Управление стадом»
93. Подсистема «Количественно-весовой учет» в программе «1 С: Селекция в животноводстве. КРС» предназначена ...
94. Подсистема «Племенной учет» в программе «1 С: Селекция в животноводстве. КРС» предназначена ...
95. Подсистема «Учет воспроизводства» в программе «1 С: Селекция в животноводстве. КРС» предназначена ...
96. Подсистема «Учет молока» в программе «1 С: Селекция в животноводстве. КРС» предназначена ...
97. Подсистема «Учет кормов» в программе «1 С: Селекция в животноводстве. КРС» предназначена ...
98. Подсистема «Ветеринарный учет» в программе «1 С: Селекция в животноводстве. КРС» предназначена ...

уметь: вводить данные первичного зоотехнического и племенного учета для формирования баз данных в специализированных информационных системах по животноводству;

- 99. Ввод данных о результат контрольных доек в программе ИАС «Селэкс: Молочный скот» осуществляет во вкладке ...
- 100. Данные о результатов ректальных исследований заносятся в окне
- 101. Перевод животного из группы в группу осуществляется ...
- 102. Перевод группы животных можно осуществлять...
- 103. Внесение данных о взвешивание молодняка заносится в ИАС «Селекс: Мясной скот» через ...
- 104. При расчете рациона в программе ИАС «Кормовые рационы» планируется учитывать структуру рациона, для это нужно ...
- 105. Для учета в рассчитываемом рационе соотношения питательных веществ нужно...
- 106. Порядок формирование собственного отчета в «Структуре картотеки»
- 107. Порядок формирование таблиц по бонитировке в программе ИАС «Селеэкс: Молочный скот»
- 108. Порядок формирование таблиц по бонитировке в программе ИАС «Селеэкс: Мясной скот»

владеть: навыками работы со специализированными базами данных при решении задач в области животноводства

- 109. Порядок действий, если нужно выбрать в базе коров с первой законченной лактацией и перенести по ним данные о молочной продуктивности за 305 дней в программу Microsoft Excel.
- 110. Порядок действий, если составить список линий быков, имеющихся в базе ИАС «Селэкс: Мясной скот»
- 112. Порядок введение данных при формирование нового животного в базе ИАС «Селэкс»
- 113. Порядок действий, если необходимо внести по контрольным дойкам только суточный удой, а затем по ним же результаты по жиру и белку ИАС «Селэкс: Молочный скот».
- 114. Порядок формирования племенной карточки для переноса из базы одного хозяйства в другое (племпродажа)
- 115. Порядок действий при добавлении в базу корма собственного производства – сенаж разнотравный
- 116. Порядок действий при добавлении в базу новой витаминно-минеральной добавки
- 118. Порядок действий при добавлении в базу корма собственного производства – сено луговое – при этом необходимо, чтобы прослеживалась связь «корм-родитель и корм-потомок»

Процедура оценивания

Тестирование проводится на образовательной платформе moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающего автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут, обучающемуся предоставляется две попытки. 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 контрольной работе для заочной формы обучения

1. Цифровые технологии. Понятие, виды.
2. Информационная система (понятие, краткая история, классификация).
3. Структура и классификация информационных систем.
4. Информационные технологии (понятие, этапы развития).
5. Виды и структура информационных технологий.
6. Безопасность информационных технологий.
7. Защита информации от несанкционированного доступа
8. Защита информации от компьютерных вирусов
9. Цифровые технологии, используемые в скотоводстве
10. Цифровые технологии, используемые в свиноводстве
11. Цифровые технологии, используемые в птицеводстве
12. Цифровые технологии, используемые в кормление животных.
13. Интернет-ресурсы для животноводства.
14. Формирование базы данных в ИАС «Селэкс: Молочный скот»
15. Формирование базы данных в ИАС «Селэкс: Мясной скот»
16. Формирование базы данных в ИАС «Кормовые рационы»
17. Формирование отчетов и обработка данных в ИАС «Селэкс: Молочный скот»
18. Формирование отчетов и обработка данных в ИАС «Селэкс: Мясной скот»
19. Формирование отчетов в ИАС «Кормовые рационы»
20. Методика формирования баз данных и обработка данных в программе MS Excel
21. Принципы работы программы ИАС «Селэкс»
22. Принципы работы программы ИАС «Кормовые рационы»
23. Принципы работы программного комплекса «Коралл»
24. Принципы работы программного комплекса 1С: Предприятие в животноводстве.
25. Техника введение данных зоотехнического и племенного учета для формирования базы данных в ИАС «Селекс: Молочный скот»
26. Техника введение данных зоотехнического и племенного учета для формирования базы данных в ИАС «Селекс: Мясной скот»
27. Формирование базы данных в программе ИАС «Кормовые рационы»

28. Техника составления собственного отчета в окне «Структура картотеки» в программе ИАС «Селэкс: Молочный скот»
29. Порядок формирования отчетов по бонитировке в программе ИАС «Селэкс: Молочный скот»
30. Порядок формирования отчетов по бонитировке в программе ИАС «Селэкс: Мясной скот»

Таблица с вариантами контрольных работ

Последняя/предпоследняя цифра	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1, 10, 20	2, 11, 21	3, 12, 22	4, 13, 23	5, 14, 24	6, 15, 25	7, 16, 26	8, 17, 27	9, 18, 28	10, 19, 29
1	11, 20, 30	1, 12, 21	2, 13, 22	3, 14, 23	4, 15, 24	5, 16, 25	6, 17, 26	7, 18, 27	8, 19, 28	9, 20, 29
2	10, 21, 30	1, 11, 22	2, 12, 23	3, 13, 24	4, 14, 25	5, 15, 26	6, 16, 27	7, 17, 28	8, 18, 29	9, 19, 30
3	2, 10, 20	3, 11, 21	4, 12, 22	5, 13, 23	6, 14, 24	7, 15, 25	8, 16, 26	9, 17, 27	10, 18, 28	11, 19, 29
4	1, 13, 24	2, 14, 25	3, 15, 26	4, 16, 27	5, 17, 28	6, 18, 29	7, 19, 30	8, 12, 20	9, 13, 24	10, 25, 30
5	2, 11, 21	3, 12, 22	4, 13, 23	5, 14, 24	6, 15, 25	7, 16, 26	10, 19, 29	1, 10, 20	2, 11, 21	3, 12, 22
6	1, 12, 21	2, 13, 22	3, 14, 23	4, 15, 24	5, 16, 25	6, 17, 26	9, 20, 29	11, 20, 30	1, 12, 21	2, 13, 22
7	1, 11, 22	2, 12, 23	3, 13, 24	4, 14, 25	5, 15, 26	6, 16, 27	9, 19, 30	10, 21, 30	1, 11, 22	2, 12, 23
8	3, 11, 21	4, 12, 22	5, 13, 23	6, 14, 24	7, 15, 25	8, 16, 26	11, 19, 29	2, 10, 20	3, 11, 21	4, 12, 22
9	2, 14, 25	3, 15, 26	4, 16, 27	5, 17, 28	6, 18, 29	7, 19, 30	10, 25, 30	1, 13, 24	2, 14, 25	3, 15, 26

Вопросы к защите контрольной работы

1. Дайте понятие цифровые технологии
2. Кибербезопасность – что это
3. Виды цифровых технологий
4. Информационные технологии в животноводстве
5. Цифровые технологии в племенном деле
6. Основные программные продукты в скотоводстве
7. Порядок установки программы ИАС «Селэкс»
8. Порядок архивации данных программы ИАС «Селэкс»
9. Как формируется генеалогия животного в базе ИАС «Селэкс»
10. В чем отличия режимов в ИАС «Кормовые рационы» «рассчитываемый» и «пользовательский»?
11. Порядок расчета рациона.

Процедура оценивания контрольной работы

Контрольная работа – вид письменной работы, которую выполняют обучающиеся заочной формы обучения. Работа направлена на формирование компетенции, указанной в рабочей программе дисциплины. При оценке работы определяется полнота ответов на

вопросы, которые определены индивидуальным заданием (вариантом). Объем работы в печатном виде не более 16 страниц (титульный лист, содержание, ответы на вопросы, список литературы). Размер шрифта - 14; интервал между строками - 1,5, шрифт Times New Roman. Поля: левое – 3 см, правое 1 – 1,5 см, остальные 2 см.

При оценивании контрольной работы обращаем внимание на следующие моменты:

1. Четкость и логичность, а также полнота изложения ответа на поставленный вопрос.
2. Соответствие излагаемых вопросов индивидуальному варианту задания.
3. Объем и оформление работы.
4. Порядок оформления списка использованных источников литературы.

Если при проверке контрольной работы обнаружены несоответствия требованиям, работа направляется на доработку. Допускаются, в случае неполного ответа на один из теоретических вопросов, дополнения ответов на эти вопросы в письменном виде.

Если работа соответствует установленным требованиям, или после устранения всех замечаний, преподаватель может провести процедуру защиты контрольной работы, задавая обучающемуся вопросы, касающиеся тематики вопросов контрольной работы. После собеседования по схеме «вопрос-ответ», если обучающийся ориентируется в теоретических вопросах, процедура оценивания работы считается законченной.

Критерии оценивания

«Зачтено». Контрольная работа выполнена по своему варианту. Сделан анализ темы полный или частичный, просматривается авторский вклад в написание работы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. Допускаются небольшие погрешности в оформлении работы, незначительные исправления.

«Не зачтено». Контрольная работа выполнена не по своему варианту. Авторский вклад практически не просматривается, работа частично скопирована из сети интернет. Многие требования, предъявляемые к контрольной работе не выполнены, а именно, отсутствие ответов на какой-либо из вопросов, предусмотренных заданием, превышение нормативного объема работы, отсутствие списка литературы и др.

3.2. ЭССЕ

для оценки результатов освоения компетенции в части:

***знать:** основные информационные системы, используемые в животноводстве*

Тема: Безопасность информационных технологий и защита информации

Вопросы для раскрытия темы

1. Виды угроз для безопасности информации
2. Способы защиты информации
3. Защита информации от несанкционированного доступа
4. Защита от внешних вторжений

Процедура оценивания эссе

Обучающиеся выполняют эссе на общую тему: Безопасность информационных технологий и защита информации. Для раскрытия темы каждый обучающийся должен в письменной форме представить краткую информацию о различных видах угрозах безопасности цифровых технологий и более полно раскрыть способы защиты одного из видов угроз (обучающий выбирает самостоятельно).

Полнота изложения темы. В работе представлена краткая характеристика основных угроз информационной безопасности, и более полно раскрыты меры защиты одной из угроз.

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 дана характеристика различных видов угроз безопасности информации и раскрыты способы ее защиты. Оформление работы по основным пунктам соответствует требованиям.
- оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если в работе не дана характеристика различных видов угроз безопасности информации и не описаны способы ее защиты. Оформление работы по основным пунктам не соответствует требованиям.

3.3 Темы сообщений

для оценки результатов освоения компетенции в части

***знать:** основные информационные системы, используемые в животноводстве*

Темы для сообщения

1. Цифровые технологии в молочном скотоводстве
2. Цифровые технологии в мясном скотоводстве
3. Цифровые технологии в свиноводстве
4. Цифровые технологии в овцеводстве
5. Цифровые технологии в птицеводстве
6. Цифровые технологии в кормлении животных
7. Цифровые технологии в племенном деле
8. Цифровые технологии в пчеловодстве
9. Облачные системы в животноводстве
10. Искусственный интеллект в животноводстве

Вопросы к дискуссии.

1. Что такое цифровые технологии?
2. Как влияет на животноводство внедрение цифровых технологий?
3. Какие условия необходимо создать на ферме для использования цифровых технологий?
4. Как программные продукты имеют облачный сервис?
5. Искусственный интеллект – что это?
6. Существуют ли у нас области фермы использующие цифровые технологии?

Процедура оценивания сообщения

Сообщение как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда обучающийся представляет содержание и владение представленной информацией.

В сообщении может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- соответствие выступления теме, поставленной цели и задачам;
- глубина и полнота изложенного материала;

- доказательная база, обоснованность выводов;
 - логичность 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.
- Сообщение излагается в течении 10 – 15 минут, сопровождается презентацией (10-15 слайдов) и ответами на вопросы.

Критерии оценивания устного сообщения (презентации)

Оценка	Описание
зачтено	Доклад построен логично, материал излагается последовательно, тема раскрыта. Презентация выполнена в программе Power Point или аналогичной программе. Представлено наименование темы, авторы. Слайды презентации отражают содержание темы, текст хорошо виден, допускаются незначительные замечания по презентации. Авторы ориентируются в вопросах темы, отвечают на большинство задаваемых вопросов.
не зачтено	Доклад излагается непоследовательно, тема не раскрыта. Презентация отсутствует. Авторы плохо ориентируются в вопросах темы.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра экологии и РП

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

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



Санникова Н.В.
«31» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЯ

для направления подготовки **36.03.02 «Зоотехния»**

образовательная программа **«Биотехнологии в животноводстве»**

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», утвержденный Министерством образования и науки РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Зоотехния», образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры экологии и рационального природопользования от «31» мая 2024 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией Агротехнологического института от «31» мая 2024 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института



Т.В. Симакова

Разработчик:

Акатьева Т.Г., доцент кафедры экологии и рационального природопользования, к.б.н.

Директор ИБиВМ



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
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-5опк-2 Учитывает влияние природных факторов на организм животных при осуществлении профессиональной деятельности	знать: основные законы экологии уметь: в профессиональной деятельности оценивать влияние природных факторов на состояние животных; владеть: навыками оценки воздействия экологических факторов на организм животных

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1*, обязательной части образовательной программы. Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *математика; физика; химия; правоведение.*

Экология является предшествующей дисциплиной для дисциплин: *основы растениеводства; физиология животных; зоогигиена; разведение животных.*

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре - по заочной форме обучения.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	12
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	16	4
Самостоятельная работа (всего)	60	96
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72
Самостоятельное изучение тем	8	
Контрольные работы		24
Сообщения	12	
Круглый стол	10	
Вид промежуточной аттестации:	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4 Содержание дисциплины

4.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в экологию. Факторы среды и общие законы зависимости организмов от факторов среды.	Введение в экологию. Содержание, предмет и задачи экологии. Отрасли экологии. Основные группы экологических факторов. Общие законы зависимости организмов от факторов среды.
2.	Адаптация организмов к абиотическим факторам среды	Адаптация растений и животных к абиотическим факторам среды. Свет как экологический фактор в жизни организмов. Температура как экологический фактор. Действие влаги как экологического фактора.
3.	Особенности основных сред жизни.	Особенности водной среды обитания. Характеристика наземно-воздушной среды. Почва как среда обитания.
4.	Популяции. Биоценозы. Экологические системы.	Понятие о популяциях, их основные характеристики. Биоценозы и их структура. Классификация и свойства экологических систем. Понятие об агроэкосистемах, их отличия от естественных экосистем. Биосфера – глобальная экосистема.
5.	Антропогенное воздействие на природу	Понятие «загрязнение окружающей природной среды» с экологических позиций. Источники загрязнения. Характеристика воздействия отраслей хозяйственной деятельности на природные комплексы и их компоненты. Загрязнение атмосферного воздуха. Загрязнение и охрана природных водоемов. Основы экологического права.
6.	Основные экологические проблемы современности и пути их решения.	Основные экологические проблемы современности и пути их решения. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

4.2 Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционно го типа	Семинар ского типа	СРС	Всего час.
1.	Введение в экологию. Факторы среды и общие законы зависимости организмов от факторов среды.	2	2	2	6
2.	Адаптация организмов к абиотическим факторам среды	4	6	4	14
3.	Особенности основных сред жизни.	6	-	6	12
4.	Популяции. Биоценозы. Экологические системы.	12	6	18	36
5.	Антропогенное воздействие на природу	6		16	22
6.	Основные экологические проблемы современности и пути их решения	2	2	14	18
Итого, часов		32	16	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционно го типа	Семинар ского типа	СРС	Всего час.
1.	Введение в экологию. Факторы среды и общие законы зависимости организмов от факторов среды.	2	2	6	10
2.	Адаптация организмов к абиотическим факторам среды			12	12
3.	Особенности основных сред жизни.			18	18
4.	Популяции. Биоценозы. Экологические системы.	6	2	36	44
5.	Антропогенное воздействие на природу			18	18
6.	Основные экологические проблемы современности и пути их решения			6	6
Итого, часов		8	4	96	108

4.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	
			очная	заочная
1.	Введение в экологию. Факторы среды и общие законы зависимости организмов от факторов среды.	Общие законы зависимости организмов от факторов среды.	2	2
2.	Адаптация организмов к абиотическим факторам среды	Адаптация организмов к действию температуры. Свет и влага как экологические факторы. Действие биотических факторов	2 2 2	
3.	Особенности основных сред жизни.		-	-
4.	Популяции. Биоценозы. Экологические системы.	Структура и динамика популяций. Пищевые сети Энергетика экосистем.	2 2 2	2
5.	Антропогенное воздействие на природу			-
6.	Основные экологические проблемы современности и пути их решения	Круглый стол «Основные экологические проблемы Тюменской области и пути их решения»	2	
ИТОГО			16	4

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	Собеседование
Самостоятельное изучение тем	8		Тестирование
Контрольные работы		24	Защита
Сообщения	12		Публичная презентация
Круглый стол	10		Доклад
Всего часов:	60	96	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

- Акатьева Т.Г. Экология: Методические указания для самостоятельной работы студентов /Т.Г. Акатьева. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2013. – 44 с.
- Экологическое право: учебник / Под ред. С. А. Боголюбова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД Юрайт, 2011. - 482 с. [Электронный ресурс]
- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 09.03.2021) "Об охране окружающей среды" Глава XV. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды
- Охрана окружающей среды: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /Под ред. Я. Д. Вишнякова. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 288 с. [Электронный ресурс]

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Вопросы для самоконтроля к теме «Основы экологического права» по разделу 5 «Антропогенное воздействие на природу»

1. Понятие экологического права.
2. Основные источники экологического права в России.
3. Основные этапы формирования экологического законодательства.
4. Важнейшие отличия Закона РФ «Об охране окружающей природной среды» (1991 г.) от предшествующего Закона РФ (1960 г.).
5. Основные направления экологической политики России на современном этапе.
6. Структура государственных органов охраны окружающей природной среды в России.
7. Сущность экономического механизма выполнения экологического законодательства.
8. Задачи государственных органов общей и специальной компетенции.
9. Назовите головной орган санитарного надзора России и перечислите его функции.
10. Органы, осуществляющие контроль за рациональным использованием земель, лесов и гор.

Вопросы для самоконтроля к теме «Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды» по разделу 6 «Основные экологические проблемы современности и пути их решения»

1. Перечислите национальные объекты охраны окружающей природной среды.
2. Перечислите международные объекты охраны окружающей природной среды.
3. Назовите основные положения Декларации Стокгольмской конференции.
4. Принципы Всемирной хартии природы.
5. Раскройте сущность основных разделов Декларации по окружающей среде и развитию.
6. Назовите основные международные организации, занимающиеся охраной окружающей среды.
7. Основные направления международного сотрудничества России в области охраны окружающей среды.

5.4 Темы сообщений:

По разделу: Антропогенное воздействие на природу

1. Антропогенные воздействия на атмосферу.
2. Экологические последствия глобального загрязнения атмосферы.
3. Значение качества атмосферного воздуха для окружающей среды и здоровья человека.
4. Антропогенные воздействия на гидросферу.
5. Основные источники загрязнения поверхностных и подземных вод.
6. Методы очистки сточных вод.
7. Качество питьевой воды и здоровье населения.
8. Антропогенное воздействие на литосферу.
9. Виды эрозии почв.
10. Утилизация твердых бытовых и производственных отходов.
11. Тяжелые металлы в продуктах питания и кормах.
12. Антропогенные воздействия на растительные сообщества.
13. Значение животного мира в биосфере.
14. Минеральные и органические удобрения как источники загрязнения агроэкосистем.

Вопросы для подготовки к «круглому столу» к теме: Основные экологические проблемы современности и пути их решения

1. Значение качества атмосферного воздуха для окружающей среды и здоровья человека (на примере какого-либо населенного пункта Тюменской области).
2. Состояние природных водоемов и их охрана.
3. Рекультивация нарушенных территорий.
4. Редкие виды животных на территории Тюменской области.
5. Редкие виды растений на территории Тюменской области.
6. Особо охраняемые территории Тюменской области.
7. Лесные ресурсы и их охрана.
8. Рыбные запасы – богатство области.
9. Охотничий промысел и его последствия для природы.
10. Воздействие нефтегазового комплекса на окружающую среду.
11. Природа спасает город.

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-5 _{ОПК-2} Учитывает влияние природных факторов на организм животных при осуществлении профессиональной деятельности	знать: основные законы экологии уметь: в профессиональной деятельности оценивать влияние природных факторов на состояние животных; владеть: навыками оценки воздействия экологических факторов на организм животных	Тест Зачетный билет

6.2 Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
зачтено	студент ответил на большинство заданных вопросов, демонстрируя приобретенные знания, умения и навыки; умеет оценивать, анализировать и обобщать ответы.
не зачтено	обучающийся допустил грубые ошибки при ответах, не мог применить полученные знания и обосновать применяемые положения.

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. Акатьева Т.Г. Экология. Учебно-методическое пособие /Т.Г. Акатьева, Н.В. Санникова. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2013. – 140 с.
2. Кисленко В.Н. Общая и ветеринарная экология. / В.Н. Кисленко, Н.А. Калинин. – М.: Инфра – М, 2015. – 344 с.
3. Лысенко И.О. Экология /И.О. Лысенко, Т.Г. Зеленская, О.А. Пospelова,Е.Е. Степаненко. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2015.- 228 с. [Электронный ресурс] адрес доступа <https://e.lanbook.com/book>
4. Васюкова А. Т. Экология / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, А. И. Ярошева. - Издательство "Лань", 2020. – 180 с. [Электронный ресурс] адрес доступа <https://e.lanbook.com/book>

б) дополнительная литература

1. Акимова Т.А Экология. Человек – Экономика –Биота – Среда /Т.А., В.В. Хаскин. – М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2008. – 495 с.
2. Гурин А.Г. Учебное пособие по дисциплине «Экология» для практических занятий студентов бакалавриата по направлению подготовки «Зоотехния» и специальности «Ветеринария» / А.Г. Гурин, Г.А. Игнатова, С.В. Резвякова, Ю.В. Басов. - Орел: Орловский государственный аграрный университет, 2015. - 261 с. [Электронный ресурс] адрес доступа <https://e.lanbook.com/book>
3. Константинов В.М. Охрана природы./В.М. Константинов - М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 240 с.
4. Степановских А.С. Биологическая экология / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2009. – 391 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

(базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет ресурсы)

1. Издательство «Лань»: <http://www.my-schop.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Лань»: e.lanbook.com
3. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks» информационно-экологический портал www.informeco.ru
4. Сайт научно-просветительского центра «Экология. Наука. Техника»: <http://eko.org.ua/ru/home/>
5. Сайт о фундаментальной науке www.elementy.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- Акатьева Т.Г. Экология: Методические указания для самостоятельной работы студентов /Т.Г. Акатьева. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2013. – 44 с.
- Акатьева Т.Г. Экология. Учебно-методическое пособие /Т.Г. Акатьева, Н.В. Санникова. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2013. – 140 с.
- слайд-лекции, подготовленные Акатьевой Т.Г.
- тесты для самоконтроля, составленные Акатьевой Т.Г.

10. Перечень информационных технологий – не требуются

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование (компьютер, проектор);
- учебные аудитории, снабженные столами и стульями для студентов и преподавателя.

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»
Агротехнологический институт
Кафедра экологии и РП

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **ЭКОЛОГИЯ**

для направления подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Образовательная программа «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.б.н., Акатьева Т.Г.

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 10 от «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой Н.В. Санникова



Тюмень, 2024

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

1. Вопросы для промежуточной аттестации и текущего контроля

ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Вопросы к зачёту

1. Предмет, задачи и разделы экологии.
2. Классификация экологических факторов.
3. Суть закона оптимума.
4. Суть закона ограничивающего фактора.
5. Свет как экологический фактор в жизни организмов.
6. Температура как экологический фактор.
7. Действие влаги как экологического фактора.
8. Особенности водной среды обитания.
9. Экологические факторы водной среды.
10. Адаптация организмов к водной среде.
11. Общая характеристика и особенности наземно-воздушной среды.
12. Общая характеристика почвы как среды жизни.
13. Экологические группы почвенных организмов.
14. Понятие о популяциях, их пространственные подразделения.
15. Основные характеристики популяций.
16. Структура и рост численности популяций.
17. Понятие о биоценозах.
18. Видовая и пространственная структура биоценозов.
19. Отношения организмов в биоценозах.
20. Экологические ниши.
21. Понятие об экосистемах.
22. Структура экосистем.
23. Потoki вещества и энергии в экосистемах.
24. Принципы функционирования экосистем.
25. Пищевые цепи, пищевые сети, трофические уровни.
26. Циклические изменения в экосистемах.
27. Первичная и вторичная сукцессии.
28. Определение и структура биосферы.
29. Компоненты биосферы.
30. Понятие об агроэкосистемах.
31. Отличия агроэкосистем от естественных экосистем.
32. Животноводческие комплексы и охрана природы.
33. Классификация и основные направления природозащитных мероприятий.
34. Очистка газопылевых выбросов.
35. Методы очистки промышленных и бытовых стоков.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

1. Смена работы ферментов или изменение их количества – это механизмы _____ адаптации.
2. Уровни воздействия экологического фактора, являющиеся критическими для существования вида, называются в экологии...
3. Функцией консументов - редуцентов является:
4. Резкие колебания температуры характерны для ... среды жизни.
5. Случайная горизонтальная изменчивость состава и структуры лесного биоценоза называется...
6. Областью познания экологии является ... уровень организации живой природы.
7. Фактор, уровень которого приближается к пределам выносливости организма или превышает ее, называют...
8. Угнетение травяного покрова в подлеске ельника является примером связей, называемых...
9. Взаимоотношения волков и мышей, обитающих на одной территории, относятся к такому виду взаимоотношений, как ...
10. Сущность закона оптимума заключается в том, что:
11. В целом на Земле в наибольшей степени подвержен колебаниям такой экологический фактор как...
12. Экология – это наука, изучающая...
13. Среда обитания – это:
14. Абиотические факторы среды – это:
15. Термин «экология» впервые ввел...
16. Совокупность особей одного вида, обитающих в одной географической зоне, свободно скрещивающихся и обладающих собственным генофондом, называется...
17. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения организмов различных видов внутри сообщества организмов, называется...
18. Межвидовые отношения, при которых один вид питается другим (живым организмом или его остатками, либо продуктами его жизнедеятельности) называются ...
19. Совокупность всех факторов среды, в пределах которых возможно существование вида в природе, т.е. «место вида в природе» называется ...
20. Демэкология изучает ...
21. Случайная горизонтальная изменчивость состава и структуры лесного биоценоза называется...
22. Структура биоценоза, показывающая соотношение популяций разных экологических групп, называется...
23. Элементарная группировка организмов определенного вида, обладающая всеми необходимыми условиями для поддержания своей численности длительное время в постоянно изменяющихся условиях среды, – это:
24. Численность популяции – это:
25. Термин «биоценоз» был предложен...
26. Экологической нишей вида является...
27. Форические связи – это:
28. Плотность популяции – это:
29. Биоценозом называется:

30. Трофические связи – это:
31. Сменяющие друг друга в ходе сукцессии на одной и той же территории биоценозы бывают _____ и _____.
32. В зависимости от того, какие ресурсы используют организмы, занимающие первый трофический уровень, различают _____ и _____ цепи питания.
33. Плотоядные животные в сообществе могут быть _____ и _____ консументами.
34. Каждая наземная экосистема включает абиотический компонент _____ и биотический компонент _____.
35. Общее количество органического вещества, производимого автотрофами за единицу времени в единице пространства, называется...продуктивностью.
36. Передача энергии в экосистемах происходит последовательно от...
37. В пищевой цепи «Растение → тля → синица → ястреб» консументом 1-го порядка является...
38. Первичная продукция, вычисленная как разность между валовой первичной продукцией и её частью, затраченной на дыхание, называется...
39. Способность биологических систем противостоять изменениям и сохранять динамически относительное постоянство состава и свойств называется:
40. Климаксное состояние экосистемы следует понимать как:
41. Относительно однородное по абиотическим факторам среды пространство, занятое биоценозом, называют:
42. Трофическим уровнем называется:
43. Консументы - это организмы, которые...
44. Консументы, питающиеся мёртвым органическим материалом, называются...
45. Экосистемой называют...
46. Раздел экологии, объектом изучения которого является биосфера Земли, называется...
47. Способность живого вещества при благоприятных условиях среды увеличиваться в арифметической прогрессии и максимально распространяться на Земле В.И. Вернадский назвал:
48. Природные тела – почвы, представляющие собой результат совместной деятельности живых организмов, а также физико-химических и геологических процессов, протекающих в неживой природе, В.И. Вернадский назвал _____ веществом.
49. Основная планетарная функция живого вещества на Земле заключается в связывании и запасании...
50. Биосфера – это:
51. Основная роль озонового слоя (экрана) заключается в...
52. Функция живого вещества, связанная с поглощением солнечной энергии в процессе фотосинтеза и последующей передачей по пищевым цепям, называется...
53. Окислительно-восстановительная функция живого вещества биосферы заключается в:
54. Важнейшие функции живого вещества в биосфере впервые сформулировал:
55. Биохимическая концепция биосферы заключается в ...
56. «Всюдностью жизни» В.И. Вернадский назвал...
57. Термин «биосфера» впервые был предложен...
58. Учение о биосфере было создано ...
59. Впервые термин «биосфера» был предложен в...году.
60. Область жизни, охватывающая разные земные оболочки – это...

Критерии оценки:**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

Процедура оценивания зачета

При подготовке к зачету студент внимательно просматривает зачетные вопросы, предоставленные заранее преподавателем, и работает с рекомендованной литературой (учебниками, учебными пособиями и первоисточниками). Основой для подготовки к сдаче зачета является изучение студентами конспектов обзорных лекций и практических занятий, прослушанных в течение семестра.

Зачет проводится в форме собеседования. При этом используется фронтальный опрос по вопросам всего изучаемого курса. Преподаватель учитывает активность и правильность полученных ответов каждым студентом по различным разделам дисциплины. Студенты, имеющие неудовлетворительные оценки по отдельным занятиям, отвечают, кроме основных вопросов, еще и на дополнительные вопросы по данному разделу.

Критерием оценки ответа студента на зачете является «зачтено/не зачтено».

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
зачтено	студент может сформулировать основные определения по изучаемому курсу, знает основные закономерности влияния экологических факторов на организмы, владеет навыками применения законов экологии в решении вопросов по защите окружающей среды.
не зачтено	студент демонстрирует частичное понимание теоретического курса и не может применить его знания для оценки состояния окружающей среды; не владеет специальной терминологией; не отвечает на дополнительные вопросы

2. Вопросы для самоконтроля к теме «Основы экологического права» по разделу 5 «Антропогенное воздействие на природу»

1. Что такое экологическое право?
2. Основные источники экологического права в России.
3. Основные этапы формирования экологического законодательства.
4. Важнейшие отличия Закона РФ «Об охране окружающей природной среды» (1991 г.) от предшествующего Закона РФ (1960 г.).
5. Основные направления экологической политики России на современном этапе.
6. Какова структура государственных органов охраны окружающей природной среды в России?
7. Сущность экономического механизма выполнения экологического законодательства.
8. Задачи государственных органов общей и специальной компетенции.
9. Назовите головной орган санитарного надзора России и перечислите его функции.

10. Какие органы осуществляют контроль за рациональным использованием земель, лесов и гор?

Вопросы для самоконтроля к теме «Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды» по разделу 6 «Основные экологические проблемы современности и пути их решения»

1. Перечислите национальные объекты охраны окружающей природной среды.
2. Перечислите международные объекты охраны окружающей природной среды.
3. Назовите основные положения Декларации Стокгольмской конференции.
4. Принципы Всемирной хартии природы.
5. Раскройте сущность основных разделов Декларации по окружающей среде и развитию
6. Назовите основные международные организации, занимающиеся охраной окружающей среды.
7. Основные направления международного сотрудничества России в области охраны окружающей среды.

Процедура оценивания собеседования

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.

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

Шкала оценивания собеседования

Оценка	Описание
Зачтено	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте; в ответе прослеживается четкая структура и логическая последовательность. Ответ изложен литературным языком с использованием терминов.
Не зачтено	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося.

3. Сообщения (публичная презентация) по разделу: Антропогенное воздействие на природу

1. Антропогенные воздействия на атмосферу.
2. Экологические последствия глобального загрязнения атмосферы.

3. Значение качества атмосферного воздуха для окружающей среды и здоровья человека.
4. Антропогенные воздействия на гидросферу.
5. Основные источники загрязнения поверхностных и подземных вод.
6. Методы очистки сточных вод.
7. Качество питьевой воды и здоровье населения.
8. Антропогенное воздействие на литосферу.
9. Виды эрозии почв.
10. Утилизация твердых бытовых и производственных отходов.
11. Тяжелые металлы в продуктах питания и кормах.
12. Антропогенные воздействия на растительные сообщества.
13. Значение животного мира в биосфере.
14. Минеральные и органические удобрения как источники загрязнения агроэкосистем.

Процедура оценивания доклада

По соответствующим темам (см. п. 5) студенты готовят сообщения и выступают перед аудиторией с докладами, рассчитанными не более чем на 10 минут, сопровождающиеся (по возможности) демонстрацией слайдов либо наглядным раздаточным материалом. Присутствующие могут задавать вопросы докладчику, вносить свои дополнения к сказанному. Итоговая оценка качества доклада включает:

- соответствие содержания доклада выбранной теме;
- логичность изложения материала при выступлении;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность);
- наглядность (презентация и пр.);
- ответы на дополнительные вопросы.

Шкала оценивания сообщений по теме «Антропогенное воздействие на природу»

Оценка	Описание
отлично	Демонстрирует полное понимание антропогенного влияния на окружающую природную среду.
хорошо	Демонстрирует значительное понимание антропогенного влияния на окружающую природную среду
удовлетворительно	Демонстрирует частичное понимание антропогенного влияния на окружающую природную среду
неудовлетворительно	Демонстрирует небольшое понимание антропогенного влияния на окружающую природную среду

4. Вопросы для подготовки к «круглому столу» к теме: Основные экологические проблемы современности и пути их решения

1. Значение качества атмосферного воздуха для окружающей среды и здоровья человека (на примере какого-либо населенного пункта Тюменской области).
2. Состояние природных водоемов и их охрана.
3. Рекультивация нарушенных территорий.
4. Редкие виды животных на территории Тюменской области.
5. Редкие виды растений на территории Тюменской области.

6. Особо охраняемые территории Тюменской области.
7. Лесные ресурсы и их охрана.
8. Рыбные запасы – богатство области.
9. Охотничий промысел и его последствия для природы.
10. Воздействие нефтегазового комплекса на окружающую среду.
11. Природа спасает город.

Процедура проведения

«Круглый стол» — это метод интерактивного обучения, позволяющий закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, научить культуре ведения дискуссии. Характерной чертой «Круглого стола» является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией.

Основная цель проведения «Круглого стола» - выработка у обучаемых профессиональных умений излагать мысли, аргументировать свои соображения, обосновывать предлагаемые решения и отстаивать свои убеждения.

1. Подготовка занятия:

- преподавателем формулируются вопросы, обсуждение которых позволит всесторонне рассмотреть обсуждаемую проблему;
- вопросы распределяются по подгруппам (по количеству обсуждаемых вопросов) и раздаются участникам для целенаправленной подготовки.
- определяются сроки и дата проведения занятия;
- выбирается (по предложению студентов) координатор (ответственный) за подготовительный этап мероприятия.

2. Проведение «круглого стола»

Перед началом мероприятия столы в аудитории располагают таким образом, чтобы все участники видели друг друга (в виде круга). Преподаватель обращается к присутствующим со вступительным словом, в котором отражает актуальность выбранной темы, цель и порядок проведения занятия.

Студенты выступают с сообщениями по выбранному вопросу, сопровождая доклад наглядными материалами в виде слайдов. Выступления обсуждаются и дополняются. Задаются вопросы, студенты высказывают свои мнения, спорят, обосновывают свою точку зрения. В ходе занятия вопросы раскрываются в определенной последовательности. Преподаватель выступает в роли координатора.

По окончании обсуждения участниками подводится итог, и формулируются выводы по данной проблеме.

Шкала оценивания собеседования

Оценка	Описание
отлично	Дает развернутый ответ на поставленный вопрос, отвечает на дополнительные вопросы. Демонстрирует полное понимание экологических проблем современности и Тюменской области.
хорошо	При ответе на поставленный вопрос не все аспекты проанализированы и раскрыты, на дополнительные вопросы отвечает. Демонстрирует значительное понимание экологических проблем современности и Тюменской области.

удовлетворительно	При ответе на поставленный вопрос не все аспекты проанализированы и раскрыты, отвечает на большинство дополнительных вопросов. Демонстрирует частичное понимание экологических проблем современности и Тюменской области .
неудовлетворительно	На поставленный вопрос ответ практически не получен, на дополнительные вопросы не отвечает. Демонстрирует небольшое понимание экологических проблем современности и Тюменской области.

5. Вопросы к контрольной работе (заочная форма обучения)

1. Предмет, задачи и разделы экологии.
2. Классификация экологических факторов.
3. Общие законы зависимости организмов от факторов среды (закон ограничивающего фактора, закон оптимума).
4. Характеристика света как экологического фактора.
5. Характеристика температуры как экологического фактора.
6. Приспособления растений к световому режиму. Фотопериодизм.
7. Экологические типы растений по отношению к водному режиму.
8. Адаптации растений к действию различных температур.
9. Адаптации животных к действию различных температур.
10. Характеристика и особенности водной среды обитания.
11. Адаптация растений к водной среде обитания.
12. Адаптация животных к водной среде обитания.
13. Экологические факторы водной среды.
14. Общая характеристика и особенности наземно-воздушной среды.
15. Основные экологические факторы наземно-воздушной среды обитания.
16. Общая характеристика почвы как среды жизни.
17. Экологические группы почвенных организмов.
18. Организм как среда обитания
19. Понятие о популяциях, их пространственные подразделения.
20. Основные характеристики популяций (численность, плотность, рождаемость, смертность).
21. Понятие о биоценозах, их видовая и пространственная структура.
22. Отношения организмов в биоценозах.
23. Понятие и структура экосистем.
24. Потoki вещества и энергии в экосистемах.
25. Принципы функционирования экосистем.
26. Циклические изменения в экосистемах.
27. Первичная и вторичная сукцессии.
28. Определение, структура и компоненты биосферы.
29. Понятие об агроэкосистемах, их отличия от естественных экосистем.
30. Классификация загрязнений окружающей среды.
31. Экологические функции атмосферы.
32. Основные источники загрязнения воздуха.

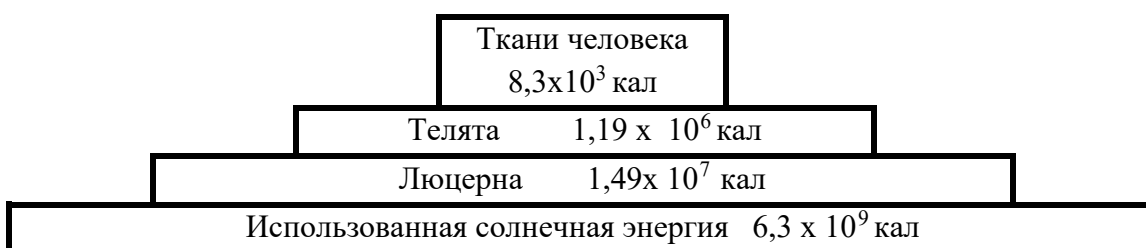
33. Физические и экологические последствия загрязнения атмосферы.
34. Источники загрязнения водоемов.
35. Очистка газопылевых выбросов.
36. Методы очистки промышленных и бытовых стоков.
37. Влияние животноводческих комплексов на окружающую среду.
38. Проблема утилизации промышленных и бытовых отходов.
39. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды
40. Сертификация пищевой продукции.
41. Плодовитость дальневосточной горбуши 1,5 тысячи икринок. Самка перед нерестом вырывает в галечном дне ямку, откладывает туда икру, которую самец поливает молоками, и засыпает сверху слоем песка и гальки. В среднем до половозрелого состояния доживает примерно одна особь из 750 зародышей. Какие факторы наиболее часто ограничивают рост и развитие этой и других ценных видов рыб - осетровых, лососевых?
42. На заре эры земледелия и скотоводства лесами были покрыты 62 млн. км² поверхности суши. Сейчас они занимают 35 млн. км². По экспертным оценкам сейчас ежегодное сокращение площади лесов составляет 0,5-0,7 млн. км². Определите, какой процент лесов уже стал жертвой цивилизации, и на сколько лет может хватить оставшихся лесов, если не будут приняты меры.
43. Определите, когда зацветут мать-и-мачеха и земляника, если для мать-и-мачехи сумма эффективных температур за период до начала цветения равна 77°C, температура порога развития 2°C; для земляники соответственно 500°C и 5°C. Средняя температура мая - 12°C; июня - 15°C.
44. В России на каждого жителя вырабатывается 31 кг бумаги в год. В виде макулатуры возвращается не более 5 кг. Известно, что 20 кг макулатуры сохраняет одно крупное дерево, а 1 тонна макулатуры сберегает 0,5 га леса. Рассчитайте количество деревьев и площадь лесного массива, сберегаемых за счет возврата макулатуры жителями миллионного города в год.
45. Пара грачей приносит птенцам за сутки 40-45 граммов насекомых, что составляет около 1000 особей разных видов. Птенцов выкармливают 29-30 суток. Подсчитайте, на сколько одна колония грачей в 200 гнезд за период выкармливания птенцов может снизить численность вредных саранчовых в радиусе 3 км от колонии, если начальная плотность популяции саранчи - 1 особь /1 м². Принять, что в данном районе грачи питаются преимущественно этими насекомыми.
46. Для того чтобы выжить, серой жабе необходимо съесть в день 5 г слизней – вредителей сельскохозяйственных культур. На площади в 1 га обитает около 10 жаб. Рассчитайте массу вредителей, которых уничтожат жабы, на небольшом поле площадью 10 га за теплое время года (с мая по конец сентября – 150 дней).
47. Зная правило десяти процентов, рассчитайте, сколько понадобится фитопланктона, чтобы выросла одна щука весом 10 кг (пищевая цепь: фитопланктон – зоопланктон – мелкие рыбы – окунь – щука). Условно принимайте, что на каждом трофическом уровне всегда поедаются только представители предыдущего уровня.
48. Зная правило десяти процентов, рассчитайте, сколько понадобится фитопланктона, чтобы вырос один медведь, весом в 300 кг (пищевая цепь: фитопланктон – зоопланктон – мелкие рыбы – лосось – медведь). Условно принимайте, что на каждом трофическом уровне всегда поедаются только представители предыдущего уровня.

49. Численность жителей города в данном году составила 750 тыс. человек. За год родилось 9 тыс. Рассчитайте, какова была относительная рождаемость при пересчете на 1000 человек.
50. Вычислите, сколько дождевых червей (количество и общая масса) живет на 2 сотках пашни, если их обычная численность на 1 м² составляет 450 особей, а масса одного червя в среднем 0,2 г.
51. В пахотной почве число дождевых червей, обнаруженных на 8 учетных площадках размером 50х50 см каждая, составляло 80 экземпляров. После применения гербицида (средство борьбы с сорняками) сделали учет на 10 таких площадках и обнаружили в сумме 25 червей. Какова плотность популяции в расчете на м² до и после применения гербицида?
52. Если численность населения в данном году составляла 500 тыс. человек и за год родилось 10 тысяч, то какова рождаемость в этом году при пересчете на тысячу человек?
53. Осенью каждая самка нерки откладывает 3200 икринок на гравий в мелких местах. Следующей весной 640 мальков, появившихся из отложенной икры, выходят в озеро вблизи отмели. Уцелевшие 64 серебрянки (мальки постарше) живут в озере 1 год, а затем мигрируют в море. 4 взрослые рыбы, уцелевшие из числа серебрянок, возвращаются к местам нереста спустя 2,5 года. Они нерестятся и погибают. Подсчитайте % смертности для нерки в каждом из следующих периодов:
- а) от откладывания икры до переселения мальков в озеро спустя 6 месяцев;
 - б) за 12 месяцев жизни в озере;
 - в) 30 месяцев от выхода из озера до возвращения к местам нереста.
54. Площадь охотничьего хозяйства составляет 39 тысяч гектар. Лесистость хозяйства – 73 %. Численность лося - 420 особей. Рассчитайте плотность популяции лося (особ./1000 га). Дайте оценку плотности популяции, если для лесов среднего качества оптимальная плотность популяции должна составлять 3-5 особей на 1000 га.
55. Рассчитайте смертность во время спячки в двух популяциях малого суслика. В 1 перед впадением в спячку плотность была равна 160 зверькам на гектар, выжило 80. Во второй - 90 и 56 зверьков соответственно. На каком участке смертность оказалась выше и почему? (запас кормов, приходящихся на 1 га, на обоих участках был одинаков).
56. На учетной площадке в лесу зафиксировано наличие следующих видов: сосна - 10 экземпляров, ель - 5, берёза - 3, бересклет - 5, малина - 5, шиповник - 7, кислица - 20, грушанка - 10, костяника - 5, плаун булавовидный - 4, майник двулистный - 1. Определите степень доминирования каждого вида, доминирующий и редкие виды.
57. На пробной площадке в степи зафиксированы виды: шалфей луговой - 3, таволга - 3, эспарцет песчаный - 6, козелец пурпуровый - 3, тимopheевка луговая - 12, кострец безостый - 17, мятлик луговой - 24. Определите степень доминирования каждого вида, доминирующий и редкие виды.
58. Рассчитайте индекс сходства двух фитоценозов (растительных компонентов биоценозов), используя формулу Жаккара:
- а) сосняк-черничник: сосна обыкновенная, черника, брусника, зеленый мох, майник двулистный, седмичник европейский, ландыш майский, гудiera ползучая, грушанка круглолистная;
 - б) сосняк – брусничник - зеленомошник: сосна обыкновенная, брусника, зеленый мох, ландыш майский, грушанка средняя, зимолубка, вереск обыкновенный, кукушник, плаун булавовидный.

59. Изобразите схематично пищевую сеть различных биоценозов, используя следующие организмы:

- а) полынь, злаки, тушканчик, ящерица-круглоголовка, песчаный удавчик, дрофа-красотка, солянка, ушастый ёж, осоки, перевязка, сайгак, степная кошка, песчанка;
б) ковыль, типчак, овсяница, жаворонок, гадюка, щитомордник, степной орел, черепаха, кузнечик, степной лунь, сурок, суслик, овсюг, мятлик, заяц-русак, волк, лисица рыжая;

60. Рассчитайте экологическую эффективность каждого трофического уровня и всей пищевой цепи, используя данные схемы (Рис. 7).



Указания к выполнению контрольной работы

Для выполнения работы студенты получают индивидуальные задания с вариантом контрольной работы по дисциплине «Экология» согласно перечню вопросов и таблицы (табл. 1).

Таблица 1 - Варианты контрольной работы

Предпоследняя цифра зачетки	Последняя цифра зачетки								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	21	2	3	4	5	6	7	8	9
	39	22	23	24	26	39	25	37	27
	41	42	45	43	44	47	46	48	49
1	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	36	35	33	34	31	32	28	29	30
	50	52	53	51	54	57	55	56	58
2	19	20	3	6	8	9	10	15	19
	40	38	25	21	30	32	36	37	38
	59	45	60	47	49	42	55	48	41

Правила выбора варианта контрольной работы

1. Определить предпоследнюю цифру зачетки по первому столбцу таблицы.
2. В строке «Последняя цифра зачетки» найти цифру, соответствующую последней цифре Вашей зачетки. На пересечении вертикальной и горизонтальной строк определить ячейку с номерами вопросов.
3. Выбрать соответствующие Вашему варианту вопросы из представленного перечня.

Процедура оценивания контрольных работ

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

В состав контрольной работы входят два теоретических вопроса согласно вариантам, которые предлагает преподаватель.

Объем работы зависит от тематики изучаемого вопроса.

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

- умение работать с объектами изучения, справочной и энциклопедической литературой;
- умение излагать логично и грамотно 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 описки, допущенные по невнимательности).

Шкала оценивания контрольной работы (заочная форма обучения)

Оценка	Описание
зачтено	Контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, дополняющие пояснения по работе, практическое задание выполнено верно.
не зачтено	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, объясняющих теоретические вопросы, допущены ошибки при выполнении практического задания.

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

« 31 » мая 2024 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

Экономика на предприятиях агропромышленного комплекса

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния утвержденный Министерством образования и науки РФ «22» сентября 2017г., приказ № 972.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 Зоотехния, образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры экономики, организации и управления АПК от « 31 » мая 2024 г. Протокол № 5.

Заведующий кафедрой



Ю.В. Зубарева

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от « 31 » 05 2024 г. Протокол № 8.

Председатель методической комиссии института



С.М. Каюгина

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
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности и	ИД-1_{УК-9} Формулирует и принимает обоснованные решения основываясь на принципах и законах экономики	знать: методики формирования и принятия обоснованных экономических решений, основываясь на принципах и законах экономики; уметь: формировать и принимать обоснованные экономические решения, основываясь на принципах и законах экономики; владеть: методиками формирования и принятия обоснованных решений, основываясь на принципах и законах экономики.
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных, природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-2_{ОПК-2} Планирует, организует, анализирует профессиональную деятельность с учетом экономических факторов	знать: методики планирования, организации и анализа профессиональной деятельности с учетом экономических факторов; уметь: применять методики планирования, организации и анализа профессиональной деятельности с учетом экономических факторов; владеть: методиками планирования, организации и анализа профессиональной деятельности с учетом экономических факторов.
		ИД-3_{ОПК-2} Использует базовые знания экономической теории, планирует и организует профессиональную деятельность с учетом экономических факторов	знать: основы экономической теории, планирования и организации профессиональной деятельности с учетом экономических факторов; уметь: применять базовые знания экономической теории, планирования и организации профессиональной деятельности с учетом экономических факторов; владеть: базовыми знаниями экономической теории, планирования и организации профессиональной деятельности с учетом экономических факторов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *Экономической теории; Основы законодательства в сфере агропромышленного комплекса*

Экономика на предприятиях агропромышленного комплекса является предшествующей дисциплиной для производственной практики Технологическая практика 2.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 4 курсе в 10 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
Аудиторные занятия (всего)	48	12
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	36	8
Семинарского типа	12	4
Самостоятельная работа (всего)	60	96
<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*
Общая трудоемкость:		
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.	Научные основы экономики предприятий агропромышленного комплекса	Предмет, задачи и методы экономики АПК Агропромышленный комплекс и его развитие. Значение экономики в системе управления производством. Систематизация и обобщение информации об экономической эффективности агропромышленного производства. Сущность, виды и факторы, влияющие на эффективность производства. Оценка эффективности организации. Мировые тренды и пути повышения экономической эффективности производства. Особенности расширенного воспроизводства в АПК
2.	Основные ресурсы предприятий агропромышленного комплекса и эффективность использования	Земельные ресурсы предприятия, организация системы земледелия, эффективность их использования. Показатели обеспеченности и эффективности использования материальных ресурсов. Трудовые ресурсы и производительность труда. Экономические основы интенсификации производства. Общественные издержки и себестоимость продукции финансовая эффективность.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	Научные основы экономики предприятий агропромышленного комплекса	18	6	30	54
2	Основные ресурсы предприятий агропромышленного комплекса и эффективность использования	18	6	30	54
Итого:		36	12	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	Научные основы экономики предприятий агропромышленного комплекса	4	2	48	54
2	Основные ресурсы предприятий агропромышленного комплекса и эффективность использования	4	2	48	54
Итого:		8	4	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
	1	Экономической эффективности агропромышленного производства	2	-
	1	Оценка эффективности пути повышения экономической эффективности производства	4	2
	2	Показатели обеспеченности и эффективности использования ресурсов предприятия	2	2
	2	Экономические основы интенсификации производства и землепользования	2	-
	2	Общественные издержки и себестоимость продукции финансовая эффективность	2	-
итого			12	4

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	72	Тестирование или собеседование
Самостоятельное изучение тем	9		Тестирование
Реферат	21	-	Собеседование
Контрольные работы	-	24	Защита
всего часов:	60	96	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие/ Ю.В. Зубарева, О.В.Кирилова. – Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 206 с.
2. Яркина, Н. Н. Экономика предприятия (организации) : учебник / Н. Н. Яркина. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 446 с. — ISBN 978-5-6042731-7-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140647> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Полянская, О. А. Экономика и управление энергетическим предприятием : учебное пособие / О. А. Полянская, В. Н. Татаренко. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 126 с. — ISBN 978-5-94652-669-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152546> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

(согласно таблице пункта 5.1)

Эффективность их использования земельных ресурсов

Трудовые ресурсы и производительность труда.

Мировые тренды и пути повышения экономической эффективности производства

5.4 Темы рефератов

1. Земельные фонды и их использование.
2. Социальная инфраструктура села.
3. Аграрные преобразования в России в 19-20 веках.
4. Демографические и социально-экономические особенности формирования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.
5. Интенсификация сельского хозяйства и повышение ее эффективности.
6. Инновационные технологии в аграрном секторе России.
7. Лизинг в организациях аграрной сферы и его перспективы.
8. Государственное регулирование аграрного рынка в развитых странах.
9. Управление издержками при производстве с.-х. продукции.
10. Пути повышения конкурентоспособности предприятия в условиях рынка.
11. Особенности исчисления себестоимости сельскохозяйственной продукции.
12. Экономические проблемы землепользования в условиях интенсивной системы земледелия.
13. Опыт развитых стран в реформировании сельского хозяйства
14. Трудовые ресурсы в европейских странах и их использование.
15. Интенсификация сельского хозяйства в европейских странах и повышение ее эффективности.
16. Инновационные технологии в аграрном секторе европейских стран
17. Лизинг в организациях европейских стран аграрной сферы и его перспективы.
18. Государственное регулирование аграрного рынка в европейских странах.
19. Управление издержками при производстве с.-х. продукции в европейских странах.
20. Пути повышения конкурентоспособности предприятия в европейских странах в условиях рынка.

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

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

<i>Код компетенции</i>	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-9	ИД-1_{ук-9} Формулирует и принимает обоснованные решения основываясь на принципах и законах экономики	знать: методики формирования и принятия обоснованных экономических решений, основываясь на принципах и законах экономики; уметь: формировать и принимать обоснованные экономические решения, основываясь на принципах и законах экономики; владеть: методиками формирования и принятия обоснованных решений, основываясь на принципах и законах экономики.	Тест Вопросы к защите рефератов
ОПК-2	ИД-2_{опк-2} Планирует, организует, анализирует профессиональную деятельность с учетом экономических факторов	знать: методики планирования, организации и анализа профессиональной деятельности с учетом экономических факторов; уметь: применять методики планирования, организации и анализа профессиональной деятельности с учетом экономических факторов; владеть: методиками планирования, организации и анализа профессиональной деятельности с учетом экономических факторов.	Тест Вопросы к защите рефератов
	ИД-3_{опк-2} Использует базовые знания экономической теории, планирует и организует профессиональную деятельность с учетом экономических факторов	знать: основы экономической теории, планирования и организации профессиональной деятельности с учетом экономических факторов; уметь: применять базовые знания экономической теории, планирования и организации профессиональной деятельности с учетом экономических факторов; владеть: базовыми знаниями экономической теории, планирования и организации профессиональной деятельности с учетом экономических факторов.	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.

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

а) основная литература

1. Экономика сельского хозяйства : учебное пособие / Ю. В. Зубарева, О.В.Кирилова. - Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 106 с.- Текст: непосредственный.
2. Яркина, Н. Н. Экономика предприятия (организации) : учебник / Н. Н. Яркина. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 446 с. — ISBN 978-5-6042731-7-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140647>

б) дополнительная литература

1. Полянская, О. А. Экономика и управление энергетическим предприятием : учебное пособие / О. А. Полянская, В. Н. Татаренко. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 126 с. — ISBN 978-5-94652-669-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152546>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

журнал «Экономика сельского хозяйства России» <http://www.esxr.ru>
журнал «АПК: экономика, управление» <http://www.vniiesh.ru>
журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий» <http://www.eshpp.ru>
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ <http://www.mcx.ru>
Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant.ru>
Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Экономика и организация сельскохозяйственных предприятий / 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, 2017. –[Электронный ресурс].
2. Экономика и организация сельскохозяйственных предприятий / Автор составитель: О.В Кирилова / Методические указания и задания для контрольной работы студентов очной обучения направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии АПК». – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2017–[Электронный ресурс].
3. Экономика и организация сельскохозяйственных предприятий / Автор составитель: О.В Кирилова // Методические указания и задания для контрольной работы студентов заочной

формы обучения направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии АПК». – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2017–[Электронный ресурс].

10. Перечень информационных технологий

ИС «Техэксперт: Базовые документы»

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Экономика на предприятиях агропромышленного комплекса» используются технические средства обучения (мультимедийное оборудование). При чтении лекций предусмотрено использование авторских презентаций, которые содержат визуальную информацию (текстовую, графическую, табличную и др.).

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
Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Экономика на предприятиях агропромышленного комплекса

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.э.н. О.В.Кирилова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 5 от « 31 » 05 2024 г.

Заведующий кафедрой



Ю.В.Зубарева

Тюмень, 2024

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

Экономика на предприятиях агропромышленного комплекса

1. Вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета

1. Как определить первоначальную (балансовая) стоимость ОФ
2. как определить первоначальную стоимость ОФ с учетом износа (остаточная стоимость)
3. Как определить восстановительную стоимость
4. Амортизационные отчисления, методика расчетов
5. Назовите количественную характеристику основных производственных фондов.
6. Перечислите качественные показатели использования основных средств.
7. Назовите обобщающие показатели эффективности использования основных производственных фондов.
8. По источникам формирования оборотные средства как делятся?
9. В зависимости от роли в процессе производства оборотные средства бывают...
10. Как определить основные показатели использования оборотных средств.
11. Перечислите, что влияет на ускорение оборачиваемости оборотных средств?
12. Как определить показатели обеспеченности трудовыми ресурсами.
13. Какие факторы сезонности использования рабочей силы знаете?
14. Назовите основные показатели уровня производительности труда.
15. Назовите 2 направления роста производительности труда?
16. Какие группы затрат, однородные по своему экономическому содержанию можете назвать?
17. В себестоимость сельскохозяйственной продукции какие затраты включаются?
18. Экономическая эффективность производства картофеля: расчет показателей и анализ достигнутого уровня.
19. Экономическая эффективность откорма крупного рогатого скота: расчет показателей и анализ достигнутого уровня.
20. Экономическая эффективность производства продукции свиноводства: расчет показателей и анализ достигнутого уровня.
21. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для определения плановой себестоимости продукции отрасли?
22. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить при классификации затрат по способу отнесения на производимую продукцию?
23. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для, экономической оценки земли.
24. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для разработке мер по повышению эффективности использования земли.
25. Какую информацию необходимо обобщить для анализа средств производства и капитальных вложений в сельское хозяйство
26. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для определения обеспеченности и эффективности использования материальных ресурсов.
27. Какую информацию необходимо систематизировать об оборотных средствах для определения эффективность их использования.

28. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для анализа трудовых ресурсов и оценки производительности труда в сельском хозяйстве
29. Какую информацию систематизирует и обобщает экономика труда в отраслях сельского хозяйства
30. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для анализа уровня интенсивности и эффективности интенсификации.
31. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для выбора основных направлений интенсификации и повышения экономической эффективности в отраслях сельского хозяйства.
32. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для анализа общественных издержек и себестоимости продукции
33. Какую информацию необходимо систематизировать при оценке экономического значения себестоимости продукции.
34. Состав и классификация затрат, принципы распределения затрат на основную, сопряженную и побочную продукцию.
35. Какую информацию систематизирует и обобщает экономика производства продукции отраслей сельского хозяйства
36. Какую информацию систематизирует и обобщает экономика производства зерна и масличных культур.
37. Какую информацию систематизирует и обобщает экономика производства картофеля и овощей.
38. Какую информацию систематизирует и обобщает экономика производства кормовых культур.
39. Какую информацию систематизирует и обобщает экономика животноводства
40. Основные приемы обобщения информации об экономической эффективности сельскохозяйственного производства
41. Основные приемы систематизации информации об экономической эффективности сельскохозяйственного производства
42. Сущность, виды и факторы, влияющие на эффективность производства.
43. Оценка эффективности сельскохозяйственного производства.
44. Пути повышения экономической эффективности производства в отраслях сельского хозяйства.

Тематики вопросов к зачёту

<i>Коды компетенции</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
ОПК-2 УК-9	Как определить первоначальную (балансовая) стоимость ОФ как определить первоначальную стоимость ОФ с учетом износа (остаточная стоимость) Как определить восстановительную стоимость Амортизационные отчисления, методика расчетов Назовите количественную характеристику основных производственных фондов. Перечислите качественные показатели использования основных средств. Назовите обобщающие показатели эффективности использования основных производственных фондов. По источникам формирования оборотные средства как делятся? В зависимости от роли в процессе производства оборотные средства бывают... Как определить основные показатели использования оборотных средств. Перечислите, что влияет на ускорение оборачиваемости оборотных средств? Как определить показатели обеспеченности трудовыми ресурсами. Какие факторы сезонности использования рабочей силы знаете?

	Назовите основные показатели уровня производительности труда. Назовите 2 направления роста производительности труда? Какие группы затрат, однородные по своему экономическому содержанию можете назвать? В себестоимость сельскохозяйственной продукции какие затраты включаются? Экономическая эффективность производства картофеля: расчет показателей и анализ достигнутого уровня. Экономическая эффективность откорма крупного рогатого скота: расчет показателей и анализ достигнутого уровня. Экономическая эффективность производства продукции свиноводства: расчет показателей и анализ достигнутого уровня. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для определения плановой себестоимости продукции отрасли? Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить при классификации затрат по способу отнесения на производимую продукцию? Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для, экономической оценки земли. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для разработке мер по повышению эффективности использования земли. Какую информацию необходимо обобщить для анализа средств производства и капитальных вложений в сельское хозяйство Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для определения обеспеченности и эффективности использования материальных ресурсов. Какую информацию необходимо систематизировать об оборотных средствах для определения эффективности их использования. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для анализа трудовых ресурсов и оценки производительности труда в сельском хозяйстве Какую информацию систематизирует и обобщает экономика труда в отраслях сельского хозяйства Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для анализа уровня интенсивности и эффективность интенсификации. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для выбора основных направлений интенсификации и повышения экономической эффективности в отраслях сельского хозяйства. Какую информацию необходимо систематизировать и обобщить для анализа общественных издержек и себестоимости продукции Какую информацию необходимо систематизировать при оценке экономического значения себестоимости продукции. Состав и классификация затрат, принципы распределения затрат на основную, сопряженную и побочную продукцию. Какую информацию систематизирует и обобщает экономика производства продукции отраслей сельского хозяйства Какую информацию систематизирует и обобщает экономика производства зерна и масличных культур. Какую информацию систематизирует и обобщает экономика производства картофеля и овощей. Какую информацию систематизирует и обобщает экономика производства кормовых культур. Какую информацию систематизирует и обобщает экономика животноводства Основные приемы обобщения информации об экономической эффективности сельскохозяйственного производства Основные приемы систематизации информации об экономической эффективности сельскохозяйственного производства Сущность, виды и факторы, влияющие на эффективность производства.

Примерные задачи для подготовки к зачету

Задача 1. Систематизируйте и обобщайте информацию для определения суммы инвестиции в строительство производственного объекта (Рыночная стоимость оборудования – 1930 тыс. руб., Затраты на доставку и монтаж – 24%; удельный вес стоимости оборудования в стоимости всего ПО – 35%). Примените элементы экономического анализа.

Задача 2. На вашем счете в банке 2 млн. руб. Банк платит 18% годовых. Вам предлагают войти всем вашим капиталом в организацию венчурного предприятия. Представленные экономические расчеты показывают, что через 6 лет ваш капитал утроится. Стоит ли принимать это предложение?

Задача 3. Используя «золотое правило» экономики фирмы: Темпы роста прибыли > Темпы роста объема реализации > Темпы роста совокупного капитала > 100%

Оценить динамику основных показателей, если:

- темп роста прибыли в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом 110%
- темп роста выручки от реализации - 107%
- темп роста активов предприятия 102%.

Задача 4 Рассчитать себестоимость 1 ц молока и 1 головы приплода при условии:

- поголовье коров – 500 гол.
- продуктивность 1 головы в год – 8000 кг
- деловой выход телят – 95%
- общие затраты на производство – 47000 тыс. руб.
- выход навоза от 1 гол. – 8 т
- стоимость 1 т навоза – 100 руб.

Задача 5 .Рассчитать расценку за 1 ц прироста в стойловый и пастбищный период при условии:

- норма обслуживания в пастбищный период – 95 гол.
- норма обслуживания в стойловый период – 70 гол.
- среднесуточный прирост в пастбищный период – 890 гр.
- среднесуточный прирост в стойловый период – 600 гр.
- продолжительность пастбищного периода – 125 дней
- продолжительность стойлового периода – 240 дней
- тарифная ставка 5 разряда – 420 руб.
- доплата за продукцию – 50%

Задача 6. Рассчитать прирост живой массы (валовой прирост) по группе животных.

Исходные данные:

1. Среднее поголовье в группе животных на начало периода составляет 520 гол.
2. Среднесуточный прирост – 700 гр.
3. Период откорма = 60 дней

Решение: Рассчитываем по формуле: $ВП = Пср.год. \times Пр.сут. \times d$

Задача 7. В отчетном году сумма нормируемых оборотных средств на предприятии составила 100 000 руб. Длительность одного оборота оборотных средств - 35 дней. В будущем году объем реализуемой продукции увеличится на 5%. На сколько дней сократится время одного оборота при той же величине нормируемых оборотных средств.

Задача 7. Определите скорость оборота основных фондов и коэффициент оборота, если выпуск продукции за год составил 99,6 млн. руб., а средний размер основных фондов — 11,2 млн.руб.

Задача 8. Определить плановую среднечасовую, среднедневную и среднегодовую заработную плату рабочих предприятия, если плановый часовой фонд заработной платы равен 909,8 млн. ден. ед., плановый дневной - 1045 млн. ден. ед., плановый годовой - 1282 млн. ден. ед. Базовая численность рабочих - 500 чел. Планируемый эффективный фонд рабочего времени - 287 рабочих дней при средней продолжительности рабочего дня - 6,6 часа. Планируемый прирост численности 34 чел.

Задача 9. Определите дополнительный объем продукции в планируемом году при тех же оборотных средствах, если число оборотов увеличивается на один. Исходные данные: выпуск продукции в базисном году - 1830 тыс. руб.; средний размер оборотных средств в базисном году - 350 тыс. руб.

Задача 10. Рассчитайте среднегодовую стоимость ОПФ по следующим данным: стоимость ОПФ на начало года - 693, 3 тыс. руб.; в течение года введены новые ОПФ на сумму 165, 1 тыс. руб.; выбытие по причине физического износа ОПФ - на сумму 91,0 тыс. руб.

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 обучающийся 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) обучающийся успешно решил контрольную работу или реферат Наилучший результат тестирования: не менее 50%
Не зачтено	(условие ИЛИ) обучающийся не решил контрольную работу и реферат Наилучший результат тестирования: менее 50%

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Наилучший результат тестирования: не менее 50%
Не зачтено	Наилучший результат тестирования: менее 50%

2. Темы рефератов

1. Земельные фонды и их использование.
2. Социальная инфраструктура села.
3. Аграрные преобразования в России в 19-20 веках.
4. Демографические и социально-экономические особенности формирования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.
5. Интенсификация сельского хозяйства и повышение ее эффективности.
6. Инновационные технологии в аграрном секторе России.
7. Лизинг в организациях аграрной сферы и его перспективы.
8. Государственное регулирование аграрного рынка в развитых странах.
9. Управление издержками при производстве с.-х. продукции.
10. Пути повышения конкурентоспособности предприятия в условиях рынка.
11. Особенности исчисления себестоимости сельскохозяйственной продукции.
12. Экономические проблемы землепользования в условиях интенсивной системы земледелия.
13. Опыт развитых стран в реформировании сельского хозяйства
14. Трудовые ресурсы в европейских странах и их использование.
15. Интенсификация сельского хозяйства в европейских странах и повышение ее эффективности.
16. Инновационные технологии в аграрном секторе европейских стран
17. Лизинг в организациях европейских стран аграрной сферы и его перспективы.
18. Государственное регулирование аграрного рынка в европейских странах.
19. Управление издержками при производстве с.-х. продукции в европейских странах.
20. Пути повышения конкурентоспособности предприятия в европейских странах в условиях рынка.

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 обучающийся 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 объём реферата.

3. Примерная тематика контрольных работ

1. Предмет, задачи и методы экономики и организации сельскохозяйственных предприятий
2. Агропромышленный комплекс и его развитие.
3. Роль сельского хозяйства в экономике страны.
4. Значение экономики в системе управления производством
5. Назовите количественную характеристику основных производственных фондов.
6. Перечислите качественные показатели использования основных средств.
7. Назовите обобщающие показатели эффективности использования основных производственных фондов.
8. По источникам формирования оборотные средства как делятся?
9. В зависимости от роли в процессе производства оборотные средства бывают...
10. Назовите основные показатели использования оборотных средств.
11. Перечислите, что влияет на ускорение оборачиваемости оборотных средств?
12. Назовите показатели обеспеченности трудовыми ресурсами.
13. Какие факторы сезонности использования рабочей силы знаете?
14. Назовите основные показатели уровня производительности труда.
15. Назовите 2 направления роста производительности труда?
16. Какие группы затрат, однородные по своему экономическому содержанию можете назвать?
17. В себестоимость сельскохозяйственной продукции какие затраты включаются?
18. Как определяется плановая себестоимость продукции отрасли?
19. Как делятся затраты по способу отнесения на производимую продукцию?
20. Земля средство производства и предмет труда, экономическая оценка земли.
21. Организация территории хозяйства, меры по повышению эффективности использования земли.
22. Средства производства и капитальные вложения в сельское хозяйство
23. Показатели обеспеченности и эффективности использования материальных ресурсов.
24. Оборотные средства и эффективность их использования.
25. Трудовые ресурсы и производительность труда в сельском хозяйстве

26. Трудовые ресурсы и их использование.
27. Производительность труда и методика ее определения.
28. Экономика труда в отраслях сельского хозяйства
29. Экономические основы интенсификации производства
30. Сущность интенсификации в отраслях сельского хозяйства.
31. Уровень интенсивности и эффективность интенсификации.
32. Основные направления интенсификации и повышения экономической эффективности в отраслях сельского хозяйства.
33. Общественные издержки и себестоимость продукции
34. Экономическое значение себестоимости продукции, виды себестоимости.
35. Состав и классификация затрат, принципы распределения затрат на основную, сопряженную и побочную продукцию.
36. Экономика производства продукции отраслей сельского хозяйства
37. Экономика производства зерна и масличных культур.
38. Экономика производства картофеля и овощей.
39. Экономика производства кормовых культур.
40. Экономика животноводства
41. Основные приемы обобщения информации об экономической эффективности сельскохозяйственного производства
42. Основные приемы систематизации информации об экономической эффективности сельскохозяйственного производства
43. Сущность, виды и факторы, влияющие на эффективность производства.
44. Оценка эффективности сельскохозяйственного производства.
45. Пути повышения экономической эффективности производства в отраслях сельского хозяйства.
46. Особенности расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве.
47. Экономическая эффективность производства картофеля: расчет показателей и анализ достигнутого уровня.
48. Экономическая эффективность откорма крупного рогатого скота: расчет показателей и анализ достигнутого уровня.
49. Размещение, специализация, концентрация производства в сельском хозяйстве
50. Экономическая эффективность производства продукции свиноводства: расчет показателей и анализ достигнутого уровня.

Задания для практического раздела контрольной работы

Задача 1

Определите средний уровень товарности по отдельным видам продукции, последняя выражается в натуральных единицах (таблица). В выводах необходимо отразить объем производства валовой продукции. Указать причины, повлиявшие на ее величину. Наметить мероприятия по увеличению ее производства в анализируемых предприятиях. Рассмотреть факторы, влияющие на уровень товарности в изучаемых хозяйствах. Обосновать предложения по повышению уровня товарности.

Показатели	Варианты														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	
Среднегодовое поголовье Крупного рогатого скота, гол.															
в т.ч.: коров	676	318	166 5	290	484	325	114	631	238	96	173	338	389	396	
Произведено, ц:															
молока	359 36	588 1	520 40	390 2	139 22	891 2	198 4	118 13	500 6	193 3	284 0	596 8	978 1	733 2	
мяса (живого мяса)	288 9	270	441 0	342	125 9	102 2	121	171 8	717	40	192	606	852	518	
Реализовано, ц:															
молока	315 01	363 0	454 15	243 4	969 0	751 2	164 7	686 5	303 7	280	238 5	488 6	480 3	573 9	
мяса	376 4	719	525 0	560	101 9	863	375	184 0	946	62	709	842	154 1	112 6	
Удой на одну среднегодовую корову, кг	531 6	184 9	312 6	134 6	287 6	274 2	174 0	187 2	210 3	201 4	164 2	176 5	251 4	185 2	
Среднесуточный прирост живой массы, г	720	470	560	350	370	410	420	325	246	118	374	310	560	370	
Произведено телят на 100 коров, гол.	98	87	92	76	91	85	81	79	84	70	74	79	83	82	
Производственные затраты, руб. на:															
молоко	479 4	842	661 6	909	216 8	189 3	441	206 6	715	303	597	121 8	103 4	123 2	
прирост живой массы	323 7	297	645 8	533	200 9	119 0	277	163 6	101 4	237	177	789	101 9	801	
Затраты труда, тыс. чел.-час.															
молоко	151	77	262	39	75	77	22	141	54	21	24	78	48	87	
прирост живой массы	92	25	176	32	47	58	9	31	13	1	22	48	54	50	
Расход кормов, ц к.ед. на															
молоко	309 05	852 7	572 44	655 5	168 46	113 18	289 6	159 46	630 7	259 0	445 9	811 6	123 24	960 4	
прирост живой массы	277 34	394 2	507 15	636 1	154 85	114 5	197 3	250 14	171 9	676	259 1	957 4	109 90	808 0	

Себестоимость одного ц, руб.														
молоко	140	163	140	270	175	256	271	193	154	168	236	222	124	189
прирост живой массы	115 5	126 2	162 7	183 6	190 0	131 0	257 0	103 5	177 0	639	984	132 3	127 3	164 4
Выручено за продукцию, тыс. руб.														
молоко	603 9	251	495 0	221	108 4	745	143	497 0	163	25	212	285	331	501
мясо	265 7	257	176 4	199	371	327	152	658	272	27	129	342	387	437
Полная себестоимость, руб.														
молоко	504 7	957	727 0	105 3	243 7	228 1	538	229	786	326	670	132 4	121	198 4
мясо	333 8	341	717 5	628	239 2	133 8	311	177 8	126 7	255	189	802	108 5	852

Задача 2

Определите состав и структуру сельскохозяйственных угодий

Показатели	Варианты														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	
Общая земельная площадь, га	498 6	170 70	492 83	209 35	152 62	152 52	202 67	154 06	117 98	698 4	116 89	253 74	117 91	893 3	
Сельскохозяйственные угодья, га	432 4	104 06	190 48	647 3	914 0	925 0	743 6	123 35	626 0	604 3	435 5	102 4	662 9	387 8	
Пашня, га	354 4	782 1	993 7	413 4	790 6	745 0	949 6	627 2	511 7	374 2	311 3	716 9	363 0	192 6	
Сенокосы, га	563	700	437 3	199 7	187	457	215 8	309 8	101	743	456	-	899	103 4	
Пастбища, га	217	188 5	473 8	234 2	104 7	174 3	978 2	296 5	104 2	155 8	786	307 6	210 0	918	
Приусадебные участки, га	160	175	138	146	92	74	87	113	112	36	42	56	34	91	
Лес и кустарники, га	398	614 5	283 94	121 06	545 9	511 1	976 6	209 2	238 3	301	346 9	140 00	281 6	386 3	
Земли под дорогами, га	28	298	256	163	349	311	295	123	40	54	81	112	53	81	
Земли под водой, га	76	46	144 7	47	202	580	268 3	743	300 3	550	374 2	961	225 9	102 0	
Посев с.-х. культур															
Всего посевов, га	334 7	590 0	973 5	306 6	790 6	683 7	192 8	544 1	352 1	290 3	278 4	575 0	326 5	493 9	
из них зерновые и зернобобовые, га	170 0	330 0	457 0	214 0	420 0	314 5	141 3	334 0	235 3	236 0	183 8	415 0	170 0	297 3	
в т.ч.: пшеница	580	196 0	278 0	125 0	245 0	201 1	750	192 0	141 0	152 0	143 0	251 6	903	182 0	
рожь	200	350	250	170	210	96	116	138	217	150	90	115	154	270	
ячмень	350	520	630	480	810	430	311	496	450	410	211	690	302	530	
овес	320	470	620	240	690	358	166	586	276	260	82	610	193	353	
крупяные	100	-	140		-	140	-	70	-	-	-	119	-	-	
зернобобовые	150	-	150		40	110	70	130	-	20	25	100	148	-	
Картофель, га			150		40	40	65	46			50				
Кормовые культуры- всего, га															
Корнеплоды, га	3														
Кукуруза на силос, га	420		395		192			479			400	520	462	300	
Однолетние травы- всего, га	496	100 0	232 0	318	160 4	300	-	550	438 8	100	-	580	600	314	
в т.ч.: на сено	-	-	-	-	-	-	-	50	-	60	-	-	249	-	
на зеленый корм	120	214	231	76	176	21	-	26	41	40	-	39	74	22	
на витаминную муку	211	421	986	148	813	134	-	211	198	-	-	301	101	134	
на сенаж	165	365	110 3	94	665	145	-	263	199	-	-	240	176	157	
Многолетние травы - всего, га	728	160 0	230 0	608	187 0	339 2	450	102 5	730	443	496	400	503	135 2	

в т.ч.: на сено	446	130 0	125 0	188	134 0	803	450	102 5	610	423	374	400	459	118 8
на зеленый корм	30	26	86	38	23	171	-	-	21	-	30	-	-	41
на витаминную муку	52	113	320	215	176	141 1	-	-	82	-	70	-	-	59
на сенаж	195	153	632	163	308	933	-	-	-	-	-	-	-	-
на семена	5	8	12	4	13	34	-	-	17	20	22	-	44	64
Не использовано пашни, га	197	192 2	202	106 8	-	613	568	831	153 6	739	329	141 9	365	-
Использовано естеств.сено косов, га	421	630	217 0	102 1	170	390	918	211 4	98	612	411	-	175	267

Задача 3

Сделайте экономическую оценку использования сельскохозяйственных угодий

Показатели	Варианты													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Многолетние травы: на сено	3,8	3,3	3,6	4,9	6,4	7,3	8,4	3,9	5,4	6,3	5,2	4,3	7,3	5,9
на зеленый корм	3,4	3,0	3,3	4,5	5,9	6,8	-	-	4,9	-	4,7	-	-	5,3
на сенаж	4,2	4,1	4,2	5,7	7,7	88,8	9,6	-	-	-	-	-	-	-
на витаминную муку	7,6	6,8	7,4	9,8	12,6	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-
на семена	99,9	130, 2	182,0	154,7	144,2	176,0	-	-	168,4	157,3	171,1	-	192,6	212, 0
Естественные сенокосы (сено)	8,6	9,2	5,7	11,4	18,9	19,1	14,2	6,9	11,4	9,3	10,9	8,3	13,1	12,4
Естественные пастбища	0,31	-	0,13	-	0,28	-	-	-	-	0,18	-	-	-	-
Затраты труда на 1 ц. зерна, чел.-час. озимая рожь	0,78	0,92	0,93	2,73	0,75	1,02	2,13	0,96	1,83	1,04	2,21	2,47	2,12	1,94
пшеница	0,60	0,87	0,63	1,34	0,39	0,57	1,87	0,74	1,11	0,76	1,34	1,42	0,83	1,39
ячмень	0,54	0,61	0,49	1,39	0,43	0,68	1,56	0,63	0,92	0,61	1,10	1,18	0,68	1,14
овес	0,57	0,83	0,56	1,23	0,49	0,61	2,18	0,88	1,14	1,23	1,29	1,42	0,99	1,84
крупяные	0,67	-	0,97	-	-	-	-	0,99	-	-	-	1,36	-	-
зернобобовые	0,84	0,96	1,01	-	0,79	1,07	2,12	1,09	-	0,97	1,39	1,42	0,98	-
Картофель	-	-	2,31	-	2,29	3,12	2,98	2,76	-	-	2,91	-	-	-
Корнеплоды	2,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кукуруза на силос	0,19	-	0,18	-	0,14	-	-	0,17	-	-	0,31	0,30	0,16	0,26
Однолетние травы: на сено	1,35	-	-	-	-	-	-	2,35	-	3,42	-	-	6,47	-
на зеленый корм	0,10	0,21	0,18	0,31	0,13	0,23	-	0,17	0,31	0,16	-	0,26	0,21	0,31
на сенаж	0,41	0,71	0,51	0,78	0,50	0,54	-	0,52	0,67	-	-	0,69	0,53	0,67
на витаминную муку	2,45	2,63	2,44	2,71	2,41	2,46	-	2,47	2,63	-	-	2,52	2,42	2,61
Многолетние травы: на сено	1,25	1,47	1,18	1,52	1,97	1,01	1,59	1,22	1,53	1,41	1,49	1,27	1,76	1,52
на зеленый корм	0,05	0,12	0,03	0,14	0,32	0,34	-	-	0,16	-	0,18	-	-	0,20
на сенаж	0,37	0,69	0,32	0,68	0,96	0,99	0,78	-	-	-	-	-	-	-
на витаминную муку	2,44	2,81	2,41	2,83	4,31	4,46	-	-	-	-	-	-	-	-
на семена	2,15	2,73	3,16	2,91	2,80	3,05	-	-	3,21	2,89	3,12	-	3,21	3,54
Естественные сенокосы (сено)	1,41	1,57	1,98	1,36	1,32	1,04	1,63	1,59	1,27	1,31	1,45	-	1,63	1,42
Естественные пастбища	0,23	-	0,27	-	0,21	-	-	-	-	0,26	-	-	-	-
Цена реализации на 1 ц. зерна, руб. озимая рожь	179,3													
пшеница	187,6	62,0	55,0	60,5	62,4	59,4	55,7	59,8	67,4	77,8	60,0	60,9	61,4	62,8
ячмень	149,4	52,8	53,4	59,6	57,3	54,6	62,8	54,8	56,7	74,2	57,4	59,3	55,7	59,1
овес	134,9	49,6	51,2	54,1	52,8	53,7	47,4	52,7	51,3	79,4	58,3	62,1	63,4	61,4
крупяные	202,4	-	221,8	-	-	187,4	214,6	211,3	-	-	-	196,3	-	-
зернобобовые	242,3	-	156,4	-	141,4	152,3	144,6	113,8	-	1266,4	114,8	126,1	119,4	-
Картофель	-	114,9	112,8	136,4	109,7	136,2	171,8	152,3	184,4	167,2	137,1	162,6	118,8	141,8

Задача 4 Определите состав и структуру основных производственных фондов

Задача 5 Дайте оценку движению основных производственных фондов

Показатели	Варианты														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	
Здания	4387 4	149 70	6357 0	174 07	3046 0	158 96	213 2	3206 0	889 3	162 64	408 8	518 0	109 00	114 70	
Сооружения	8920	756 7	4135	271 0	1002 0	233 0	336	1197 2	220 8	113 5	110	104 0	246 5	732	
Передаточные устройства	2490	442	1379	908	3115	532	113	3840	671	418 9	214	320	166 43	272	
Машины и оборудование	9333	240 1	1506 7	271 4	1470 0	124 56	200 9	1331 0	297 3	118 5	600 1	644 6	185 3	344 8	
из них тракторы															
Рабочие машины и оборудование															
из них комбайны															
Транспортные средства	2395	148 0	7175	846	3375	216 5	340	3119	412	550	117 7	212 8	516	801	
из них автомобили грузовые															
Производственные инструменты															
Хозяйственный инвентарь	98	70	249	36	264	125	44	69	20	59	14	97	51	41	
Рабочий скот	45	60	40	31	112	99	3	526	74	110	-	61	8	76	
Продуктивный скот	1985	623	5208	493	1561	373	11	1739	397	181	-	910	660	851	
Прочие основные средства	1551 1	221 6	4441 7	183 6	2114	198 4	407	6211	966	234 11	130	380	117 3	44	
Итого основных средств с.х. назначения	8462 5	237 89	1412 40	269 81	7472 1	359 60	540 2	7284 6	166 14	362 29	117 34	164 82	192 69	177 37	
в т.ч.: растениеводства	3185 1	832 6	5107 2	974 5	2764 7	133 00	199 9	2841 0	531 6	123 18	375 5	576 9	655 1	620 8	
животноводства	3316 4	911 5	6422 2	811 3	3293 6	156 21	211 3	3011 2	641 8	136 46	394 6	611 2	723 4	789 4	
общего назначения	1963 7	634 7	2594 6	912 3	1413 8	703 9	129 0	1432 4	488 0	102 65	400 33	460 1	548 4	363 5	
Производственные средства	9740	212 70	1087 97	145 93	6505 8	353 41	539 5	6654 4	166 04	280 77	101 98	160 72	176 08	171 61	
Непроизводственные основные средства	6502	251 9	3244 3	123 88	9663	619	417	6303	384 0	815 5	153 6	410	166 2	576	
в т.ч.: жилищнохозяйственные	893	302	4635	217 4	1134	341	219	2188	162 0	246 0	741	271	786	246	
Всего основных средств	1008 94	275 78	2824 80	539 62	1494 42	719 20	112 14	1456 93	370 58	724 61	234 68	329 64	385 39	354 74	
Вновь поступившие основные средства	3063	312 0	9280	261	2285	942	-	1483	289	393	31	184	266	585	
Выбывшие основные средства	274	133 18	4300 3	104 11	1976 4	111 81	724 2	7774	157 3	123 3	312 01	203 66	123 6	136 12	
Производственные запасы	1084 3	474 8	2276 0	256 9	9545	396 6	210 3	6828	155 3	328 3	299 0	202 0	336 7	468 7	
Незавершенное производство	836	131 2	1474	344	703	493	208	374	16	81	305	165	87	119	
Расходы будущих периодов	396	175	4	-	87	-	85	221	265	195	-	96	158	336	
Готовая продукция	2157	129 7	1148	-	299	3	-	365	-	3	-	14	70	91	
Средства в расчетах	1114	189 3	745	548	894	105	311	115	247	-	103	93	-	-	
Денежные средства	76	47	4	-	46	4	2	389	3	2	-	-	1	-	
Всего оборотных средств	1542 29	947 2	2613 5	346 1	1157 4	458 1	270 9	8392	208 4	356 4	339 8	238 8	368 3	523 3	
Источники финансировани я капитальных вложений															
Бюджет								-	-	-	-	-	-	-	
Прибыль	2122	483	4677	194 4	1075	234 4	605	- 3444	- 162 9	- 193	- 247	- 148 3	- 178 3	- 105 5	
Амортизация	5129	663	6523	121 0	2200	172 0	617	2099	420	703	320	980	644	708	
Долгосрочный кредит	-	117 0	7131	130 8	926	694	473	1435	112 9	112 9	949	137 2	120 2	115	
Прочие	-	109 3	6987	776	2235	787	448	1593	634	634	248	287	133 5	101 9	

Задача 6 Дайте характеристику трудовым ресурсам по составу и структуре

Показатели	Варианты														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	11	12	13	15	
Трудовые ресурсы															
Среднесписочное число работников, чел.	254	113	454	151	388	220	72	314	127	115	107	188	175	214	
в т.ч.: постоянные	251	109	435	114	369	201	71	307	121	112	107	181	165	179	
временные	3	4	19	37	19	19	1	7	6	3	-	7	10	35	
Управленческий персонал	29	18	50	16	46	29	11	33	18	23	27	27	37	24	
из них руководители	11	7	17	6	17	11	3	6	5	10	6	7	10	4	
специалисты	10	7	22	6	15	13	3	15	6	8	16	12	15	10	
служащие	9	4	11	4	14	5	5	12	7	5	5	8	12	10	
Работники животноводства	71	2	141	21	56	61	6	91	13	12	6	38	44	50	
Трактористы-машинисты	57	50	104	20	91	54	16	75	31	35	31	45	32	40	
Шофера	20	45	29	20	29	26	10	37	21	14	9	29	24	23	
Работники подсобных промышленных производств	30	4	34	17	72	9	14	25	12	8	16	16	10	14	
По плану, чел.	271	161	627	112	418	316	68	521	243	211	191	248	236	311	
Затраты труда															
Отработано в с.-х. производстве, тыс.чел.-час.	587	239	1355	207	756	441	108	718	351	252	208	453	318	490	
в т.ч.: в растениеводстве	49	44	196	211	59	153	67	186	129	107	47	92	57	168	
в животноводстве	292	110	540	259	155	170	32	297	148	56	45	172	126	211	
Работники строительных организаций, чел.	-	-	14	-	-	7	-	6	8	2	-	6	4	10	
Работники торговли и общественного питания, чел.	4	-	18	2	9	2	-	5	7	4	2	2	2	14	
Работники, занятые в среде производственно-технического обслуживания, чел.	36	4	39	18	43	9	14	29	9	14	16	16	10	-	
Работники детских учреждений, чел.	4	-	6	-	4	4	-	6	2	-	-	2	2	4	
Количество принятых на работу, чел.	8	7	4	0	3	2	8	5	12	11	12	14	10	6	
Количество уволенных, чел.	16	12	6	4	5	6	13	9	17	19	21	19	12	12	
Текучесть кадров, чел.	10	9	4	3	4	4	11	7	11	15	18	17	11	9	

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.

	Предпоследняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вариант в заданиях задач	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Номер теоретического вопроса	1,50	3,49	6,46	7,47	20,32	15,36	12,23	44,39	18,28	18,38

Контрольные работы проводятся на заочной форме 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 описки, 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
зачтено	все задания контрольной работы выполнены верно согласно требований оценки качества выполнения контрольной работы;
Не зачтено	хотя бы одно задание контрольной работы выполнены верно согласно требований оценки качества выполнения контрольной работы;

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра Экономики, организации и управления АПК

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

 Ю.В. Зубарева

«31» мая 2024 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

Экономическая теория

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденный Министерством образования и науки РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 «Зоотехния» образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры Экономике, организации и управления АПК от «31» мая 2024 г. Протокол № 5.

Заведующий кафедрой:



Ю.В. Зубарева

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института:

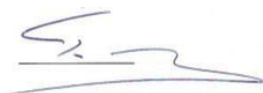


С.М. Каюгина

Разработчик:

Агапитова Л.Г., 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
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 опк-2 - Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности	знать: - базовые знания экономики, принципы и направления применения экономических знаний уметь: -определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности владеть: -инструментарием оценки в профессиональной деятельности
		ИД-3опк-2 Использует базовые знания экономической теории, планирует и организует профессиональную деятельность с учетом экономических факторов	знать: -базовые знания экономической теории

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: программы общего среднего образования по дисциплине «Обществознание».

Экономическая теория является предшествующей дисциплиной для дисциплин: основы управления проектами, экономика на предприятиях агропромышленного комплекса; модуль «Предпринимательство»; государственная итоговая аттестация.

Дисциплина изучается: - на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе в 3 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
Аудиторные занятия (всего)	48	12
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	16	4
Самостоятельная работа (всего)	60	96
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72
Самостоятельное изучение тем	8	
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Контрольная работа	-	24
Реферат	22	-
Групповое занятие	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость: 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 в экономику	Экономика как наука. Функции и методы экономической теории. Взаимосвязь с другими науками. Структура и разделы экономической теории. Теория общественного воспроизводства, ресурсы и факторы производства, экономические системы общества, кривая производственных возможностей
2.	Микроэкономика	Рыночный механизм и его элементы, спрос, предложение, конкуренция. Издержки и доходы фирмы. Теория потребительского поведения. Ценообразование на основные факторы производства.
3.	Макроэкономика	Национальная экономика и ее основные цели. Макроэкономические показатели. Экономический рост. Финансовая и денежно-кредитная системы государства. Макроэкономическая нестабильность.

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 в экономику	14	6	20	40
2.	Микроэкономика	10	6	20	36
3.	Макроэкономика	8	4	20	32
	Итого	32	16	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение в экономику	4	2	32	38
2.	Микроэкономика	2	2	32	36
3.	Макроэкономика	2	-	32	34
	Итого	8	4	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость, (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Предмет и метод экономической теории	2	-
2.	1	Теория общественного производства	4	2
3.	2	Рыночный механизм	2	-
4.	2	Спрос, предложение и рыночное равновесие	1	-
5.	2	Конкуренция	1	-
6.	2	Издержки и доходы предприятия	2	2
7.	3	Развитие национальной экономики, цикличность	4	-
		Итого:	16	4

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, собеседование
Самостоятельное изучение тем	8		Тестирование, собеседование
Реферат	22	-	Защита
Контрольная работа	-	24	Защита
Групповое занятие	-	-	Защита
Всего часов:	60	96	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Экономическая теория / Авторы-составители: Медведева Л.Б., Агапитова Л.Г. / Методические указания для самостоятельной работы, уровень подготовки - бакалавриат. – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2023. [Электронный ресурс].
2. Экономическая теория / Авторы-составители: Медведева Л.Б., Агапитова Л.Г. / Методические указания и задания для контрольной работы, уровень подготовки – бакалавриат, форма обучения - заочная. – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2023. – [Электронный ресурс].

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Раздел 1 «Введение в экономику», тема «Этапы развития экономической науки».
2. Раздел 2 «Микроэкономика», тема «Собственность как основа производственных отношений, виды и формы собственности».
3. Раздел 3 «Макроэкономика», тема «Финансы и финансовая политика».

5.4. Темы рефератов:

1. Экономические школы 16-18 веков.
2. Экономические школы 19-20 веков.
3. Вклад отечественной экономической мысли в развитие экономической теории.
4. Развитие отечественной политической экономии. Выдающиеся русские экономисты.
5. Лауреаты Нобелевской премии в области экономики.
6. «Невидимая рука» рынка А. Смита в современном обществе.
7. Кривая производственных возможностей и ее практическое применение.
8. Государственный сектор экономики в России.
9. Предпринимательство и его роль в рыночной экономике.
10. Проблемы становления фермерства в России.
11. Малые предприятия и их роль в экономике.
12. Ценовая и неценовая конкуренция.
13. Современные модели рыночного хозяйства (американская, германская, шведская, японская и др.).
14. Рынок потребительских товаров и проблемы его развития в России.
15. Развитие рынка средств производства.
16. Рынок труда и проблемы его регулирования.
17. Основной и оборотный капитал: сущность и значение в процессе воспроизводства.
18. Рынок земельных ресурсов: сущность, состояние и развитие в России и в Тюменской области.
19. Экономическая оценка земли как необходимый элемент становления земельного рынка.
20. Рынок труда: сущность, состояние и развитие в России и в Тюменской области.
21. Миграционные процессы в России: плюсы и минусы, социально-экономические последствия.
22. Проблемы занятости молодежи в России и пути их разрешения.
23. Проблемы «утечки умов» и пути их решения в РФ.
24. Рынок капитала: сущность, состояние и развитие в России и в Тюменской области.
25. Предпринимательство: сущность и развитие в России и в Тюменской области.
26. Бизнес-план как основа успеха предпринимательской деятельности. Особенности планирования.
27. Страхование коммерческого и хозяйственного риска как важнейшее звено инфраструктуры рынка.
28. Предпринимательский риск: сущность, причины, виды, методы снижения.
29. Семейный бизнес: его особенности, проблемы, перспективы в современном обществе.
30. Финансовые посредники и их роль в рыночной экономике.
31. Теневой рынок: сущность, виды и методы исследования.

32. Современные методы изучения спроса.
33. Сравнительный анализ доходности предприятий Тюменской области (по отраслям).
34. Товарные биржи и их роль в экономике.
35. Рынок ценных бумаг и его развитие в современных условиях.
36. Фондовые биржи и их роль в экономике.
37. Механизм функционирования фондовой биржи.
38. Теория потребительского поведения.
39. Издержки предприятия и прибыль.
40. Заработная плата и ее современные формы.
41. Трансакционные издержки: сущность, причины существования, методы снижения.
42. Доходы населения России и их дифференциация.
43. Экономические функции государства.
44. Антимонопольное законодательство России.
45. Инвестиционная политика в России.
46. Теории воспроизводства и кризисов.
47. Теории занятости. Государственное регулирование трудовых отношений.
48. Современный рынок труда в развитых странах.
49. Социальная политика государства.
50. Проблемы воспроизводства рабочей силы и занятости населения в условиях рыночной экономики.
51. Теории экономического роста.
52. Инновационные и инвестиционные факторы экономического роста.
53. Экономический рост и экологические проблемы.
54. Роль государства в регулировании рыночной экономики.
55. Роль государственной поддержки аграрного производства в обеспечении условий его функционирования.
56. Инфляция, ее сущность, формы и социальные последствия.
57. Теории инфляции и регулирования денежного обращения.
58. Инфляция и безработица.
59. Инфляционные процессы в России: причины, характеристика, пути преодоления.
60. Цикличность-закономерность экономического развития.
61. Волны и циклы в экономическом развитии России.
62. Государственное антициклическое и антикризисное регулирование.
63. Неоклассическая экономическая теория и практика ее использования.
64. Кейнсианская экономическая теория.
65. Монетаристская теория стабилизации экономики.
66. Финансовая система России.
67. Финансовая система развитых стран.
68. Проблемы финансового оздоровления экономики России.
69. Государственный бюджет России и проблемы преодоления его дефицита.
70. Кредит, его сущность, формы и роль в современной экономике России.
71. Банки и их роль в рыночной экономике. Банковская система в России.
72. Денежное обращение и методы его регулирования.
73. Налоговая система России и ее развитие в современных условиях.
74. Налоговая система развитых стран.
75. Влияние налоговой политики государства на деятельность фирмы.
76. Мировое хозяйство: основные черты и проблемы развития.
77. Развитие международной торговли в современных условиях.
78. Международное разделение труда и международные экономические отношения.
79. Иностранные инвестиции в экономики России: необходимость, формы, эффективность, проблемы.
80. Внешняя торговля России на современном этапе.
81. Проблемы платежного баланса России.
82. Современные мировые деньги.
83. Иностранный капитал в России.
84. Международная валютная система.
85. Валютно-финансовые проблемы России.

86. Проблемы глобальной экономики
87. Конкурентоспособность России в мировой экономике.
88. Глобализация мировой экономики: понятие, этапы развития, социально-экономические последствия
89. Денежные реформы и их роль в экономическом развитии государства.
90. Сущность денег и их роль в экономическом развитии общества.
91. Стратегия и тактика обеспечения экономической безопасности государства.
92. Прогнозы и приоритетные направления развития экономики России на ближайшую перспективу.
93. Глобализация как современная тенденция в развитии мирового хозяйства.
94. Государственное регулирование сельскохозяйственного производства (в том числе опыт зарубежных стран).
95. Критерии социально-экономического положения страны: общая характеристика их уровня и тенденций.

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-1 опк-2 - Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности	знать: - базовые знания экономики, принципы и направления применения экономических знаний уметь: -определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности владеть: -инструментарием оценки в профессиональной деятельности	Тест Вопросы к собеседованию Вопросы к защите реферата Вопросы к защите контрольных работ
	ИД-3опк-2 Использует базовые знания экономической теории, планирует и организует профессиональную деятельность с учетом экономических факторов	знать: -базовые знания экономической теории	Тест Вопросы к собеседованию Вопросы к защите реферата Вопросы к защите контрольных работ

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. Душенькина, Е. А. Экономическая теория : учебное пособие / Е. А. Душенькина. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1822-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81068.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Круглов, И. В. Экономическая теория : учебное пособие / И. В. Круглов, К. В. Барсукова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-00175-063-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116177.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Экономическая теория. Теория и практика : учебно-методическое пособие / М. Н. Бешапошный, О. Г. Каратаева, Д. И. Харламов [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 107 с. — ISBN 978-5-4497-1033-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110566.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Юсупова, М. Д. Экономическая теория : учебное пособие / М. Д. Юсупова. — Грозный : Чеченский государственный университет, 2020. — 152 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107294.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

1. Боголюбова, Н. П. Микроэкономическая теория: фирма в производстве и в сфере обмена: учебное пособие / Н. П. Боголюбова. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-7996-2337-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106423.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Бондаренко, И. А. Экономическая теория: практикум / И. А. Бондаренко. — Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2019. — 92 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85914.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Бушуев, С. А. Экономическая теория. Часть 1. Микроэкономика. Социально-рыночное хозяйство. Часть 2. Макроэкономика: учебное пособие / С. А. Бушуев, В. В. Гребеник. — 2-е изд. — Москва, Саратов: Международная академия оценки и консалтинга, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 248 с. — ISBN 978-5-4486-0701-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82186.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Голивцова, Н. Н. Экономическая теория (макроэкономика): учебно-методическое пособие / Н. Н. Голивцова, А. П. Юдин. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 48 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103984.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Дукарт, С. А. Экономическая теория. Макроэкономика: учебное пособие / С. А. Дукарт, Е. В. Полицинская, В. Г. Лизунков. — 2-е изд. — Томск: Томский политехнический университет, 2017. — 136 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84044.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Дукарт, С. А. Экономическая теория. Микроэкономика: учебное пособие / С. А. Дукарт, Е. В. Полицинская, В. Г. Лизунков. — 2-е изд. — Томск: Томский политехнический университет, 2017. — 131 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84045.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Руди, Л. Ю. Экономическая теория: учебное пособие / Л. Ю. Руди, С. А. Филатов. — Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2018. — 270 с. — ISBN 978-5-7014-0883-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87182.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/87182>
8. Смышляев, В. А. Экономическая теория: учебно-методическое пособие / В. А. Смышляев, Т. А. Некрасова, И. А. Пургаева. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-7731-0719-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93303.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Шагиева, А. Х. Экономическая теория: учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения дисциплины для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / А. Х. Шагиева, Н. В. Карпова. — Казань: Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана, 2018. — 62 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104858.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Янова, П. Г. Экономическая теория: учебно-методическое пособие / П. Г. Янова. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 243 с. — ISBN 978-5-4487-0376-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79697.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Журнал «Экономика сельского хозяйства России» <http://www.esxr.ru>
2. Журнал «АПК: экономика, управление» <http://www.vniiesh.ru>
3. Журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий» <http://www.eshpp.ru>
4. Управление Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, ХМАО и ЯНАО <http://www.tumstat.gks.ru>
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ <http://www.mcsx.ru>
6. Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant.ru>
7. Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>
8. Цифровая платформа «Мой бизнес», организатор - Министерство экономического развития РФ. Поддержка в условиях Covid -19. <https://msp.economy.gov.ru/covid-19/>
9. Уроки по финансовой грамотности онлайн. Учимся принимать финансовые решения. <https://red-circule.com/?yclid=2812307320112974670>
10. Грамотный инвестор. Уроки по финансовой грамотности, организатор – Центральный банк РФ. Вебинары. <https://dni-fg.ru/wiw>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Экономическая теория / Авторы-составители: Медведева Л.Б., Агапитова Л.Г. / Рабочая тетрадь для практических занятий, уровень подготовки – бакалавриат, форма обучения – очная. – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2023. [Электронный ресурс].

2. Экономическая теория / Авторы-составители: Медведева Л.Б., Агапитова Л.Г. / Методические указания для самостоятельной работы, уровень подготовки - бакалавриат. – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2023. [Электронный ресурс].

10. Перечень информационных технологий

ИЭОС Moodle.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Экономическая теория» используются технические средства обучения (мультимедийное оборудование). При чтении лекций предусмотрено использование авторских презентаций, которые содержат визуальную информацию (текстовую, графическую, табличную и др.).

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
Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

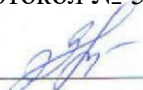
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.э.н. Л.Г. Агапитова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 5 от «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой  Ю.В. Зубарева

Тюмень, 2024

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

Вопросы для собеседования

Раздел 1. *Введение в экономику.*

1. В чем заключается сущность и содержание экономики?
2. Что изучает микроэкономика?
3. Что изучает макроэкономика?
4. Что является предметом экономической теории?
5. Перечислите методы экономической теории.
6. Перечислите функции экономической теории.
7. Назовите основные понятия экономической теории.
8. Что такое процесс воспроизводства?
9. Назовите виды воспроизводства.
10. Назовите стадии воспроизводственного процесса.
11. Дайте определение потребностей.
12. Назовите основные классификационные группы потребностей.
13. Что является экономическим благом?
14. Назовите виды экономических благ.
15. Дайте понятие экономических ресурсов общества.
16. Перечислите виды экономических ресурсов.
17. Дайте определение факторов производства.
18. Поясните роль факторов производства в деятельности предприятий.
19. Назовите виды капитала.
20. В чем заключается сущность основного капитала?
21. В чем заключается значение основного капитала в процессе воспроизводства?
22. В чем заключается сущность оборотного капитала?
23. В чем заключается значение оборотного капитала в процессе воспроизводства?
24. Назовите основные экономические показатели эффективности деятельности предприятий.
25. В чем заключается проблема производственных возможностей и эффективности экономики?
26. В чем заключается сущность рынка и предпосылки его появления?
27. Что включает структура рынка?
28. В чем заключается понятие рыночного механизма?
29. Перечислите функции рыночного механизма.
30. Назовите классификационные группы рынков.
31. Перечислите типы экономических систем.
32. Каковы признаки традиционной экономической системы?
33. Каковы признаки плановой экономической системы?
34. Каковы признаки рыночной экономики?
35. Каковы признаки смешанной экономики?
36. Назовите сущность, виды и свойства товара.
37. Назовите этапы развития денег.
38. Назовите свойства денег.
39. Назовите виды денег.
40. Перечислите и поясните функции денег.
41. В чем сущность денежного обращения?

42. В чем разница между платежным и денежным оборотом?
43. Назовите показатели денежного обращения.
44. Какие экономические школы существовали в 16-17 веках?
45. Какие экономические школы существовали в 18-19 веках?
46. Какие экономические школы существовали в 20 веке?
47. Назовите основных представителей школы меркантилизма.
48. В чем заключаются основные идеи меркантилизма?
49. Назовите основных представителей школы физиократизма.
50. В чем заключаются основные идеи физиократизма?
51. Назовите основных представителей школы классической политэкономии.
52. В чем заключаются основные идеи школы классической политэкономии?
53. Назовите основных представителей школы марксизма.
54. В чем заключаются основные идеи марксизма?
55. Назовите основных представителей школы маржинализма.
56. В чем заключаются основные идеи маржинализма?
57. Назовите основных представителей школы кейнсианства.
58. В чем заключаются основные идеи кейнсианства?
59. Назовите основных представителей школы монетаризма.
60. В чем заключаются основные идеи монетаризма?

Раздел 2. Микроэкономика.

1. Что означает спрос как экономическая категория?
2. Какие факторы оказывают влияние на изменение спроса?
3. В чем заключается эластичность спроса?
4. Назовите виды эластичности спроса.
5. В чем заключается предложение как экономическая категория?
6. Назовите факторы, оказывающие влияние на изменение предложения.
7. В чем заключается эластичность предложения?
8. Назовите виды эластичности предложения.
9. В чем заключается взаимодействие спроса и предложения?
10. Что означает рыночное равновесие и каковы причины его нарушения?
11. В чем заключается экономическое содержание издержек?
12. Каково значение издержек в экономике?
13. Назовите виды издержек.
14. Что означают предельные издержки?
15. В чем заключается взаимосвязь объемов и затрат производства?
16. В чем заключается эффект масштаба производства?
17. Назовите виды оплаты труда в предприятиях.
18. Назовите формы оплаты труда.
19. Дайте понятие прибыли и дохода. Чем они отличаются.
20. Перечислите виды прибыли и как они определяются.
21. Что означает рентабельность?
22. Назовите виды рентабельности и что они характеризуют.
23. Как определяются показатели рентабельности?
24. Дайте понятие конкуренции.
25. Назовите виды конкуренции.
26. В чем заключается совершенная конкуренция, назовите её признаки?
27. Каково поведение фирмы в условиях совершенной конкуренции?
28. В чем заключается несовершенная конкуренция?
29. В чем сущность монополистической конкуренции, назовите её признаки?
30. В чем сущность чистой монополии, назовите её признаки?
31. Каково поведение фирмы в условиях чистой монополии?

32. Каково поведение фирмы в условиях монополистической конкуренции?
33. В чем сущность олигополии, назовите её признаки?
34. Каково поведение фирмы в условиях олигополии?
35. В чем сущность ценообразования на основные факторы производства?
36. В чем заключается ценообразование на землю?
37. В чем заключается ценообразование на основной капитал?
38. В чем заключается ценообразование на труд?
39. Дайте понятие собственности.
40. Какова роль собственности в экономике?
41. Перечислите виды собственности и дайте их характеристику.
42. Перечислите признаки собственности.
43. Перечислите виды рынков.
44. Что подразумевается под теневым рынком?
45. Назовите виды теневых рынков.
46. Какие применяются методы для исследования теневых рынков?
47. Дайте определение сущности фирмы.
48. Какие существуют организационно-правовые формы фирм?
49. Назовите основные характеристики организационно-правовых форм фирм.
50. Как происходит объединение фирм?

Раздел 3. *Макроэкономика.*

1. Что является предметом макроэкономики?
2. Что включает в себя понятие национального богатства?
3. Назовите основные макроэкономические показатели.
4. Дайте понятие системы национальных счетов, каково ее назначение.
5. В чем сущность экономического роста?
6. Назовите типы экономического роста.
7. Назовите факторы экономического роста.
8. В чем заключаются проблемы социальной политики государства в рыночной экономике?
9. Что отражает Кривая Лоренца?
10. В чем заключается сущность финансов и их функции?
11. Дайте понятие цикличности развития экономики и ее причины.
12. Назовите типы экономических циклов.
13. Дайте характеристику фаз экономического цикла.
14. В чем заключается макроэкономическое равновесие?
15. Охарактеризуйте денежный рынок как регулятор экономики.
16. Что представляет собой банковская система?
17. Поясните роль банковского кредитования в экономике.
18. В чем заключается финансовая политика государства?
19. Дайте характеристику государственного бюджета как основного звена финансовой системы государства.
20. Что такое бюджетные дефициты, их причины, способы покрытия и последствия?
21. Что представляет собой государственный долг?
22. Охарактеризуйте сущность налогов, их структуру.
23. Назовите функции налогов.
24. Перечислите виды налогов.
25. Дайте понятие и принципы налоговой системы государства.
26. Назовите виды страхования.
27. В чем заключается роль в рыночной экономике?
28. В чем заключается сущность и причины инфляции?

29. Назовите виды инфляции и дайте их характеристику.
30. Назовите последствия инфляции и меры по их преодолению.
31. В чем заключается антиинфляционная политика?
32. Какова роль государства в экономике?
33. В чем сущность безработицы?
34. Назовите показатели безработицы и ее причины.
35. Назовите формы и виды безработицы.
36. Каковы последствия безработицы.
37. О чем говорит закон А.Оукена?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком с использованием терминов. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа;
- оценка «хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием терминов. В ответе допущены незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции;
- оценка «неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь понятий, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Комплект заданий для контрольной работы

Номера вопросов для теоретического раздела и номер задания для практического раздела 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
	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6

2	21,36, 51	22,37, 52	23,38, 53	24,39, 54	25,41, 55	26,40, 56	27,42, 57	28,43, 58	29,44, 59	30,45, 60
	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2
3	31,46, 61	32,47, 62	33,48, 63	34,49, 64	35,50, 65	36,51, 66	37,52, 67	38,53, 68	39,54, 69	40,55, 70
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	41,56, 71	42,57, 72	43,58, 73	44,59, 75	45,60, 74	46,61, 76	47,62, 77	48,63, 78	49,64, 79	50,65, 80
	13	14	1	2	3	4	5	6	7	8
5	51,66, 81	52,67, 82	53,68, 83	54,69, 84	55,70, 85	56,71, 1	57,72, 2	58,73, 3	59,74, 4	60,75, 5
	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4
6	61,76, 6	62,77, 8	63,79,7	64,78,9	65,80, 10	66,81, 11	67,82, 12	68,83, 13	69,84, 14	70,85, 15
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	86,1, 16	72,2, 17	73,3, 18	74,4, 19	75,5, 20	76,6, 21	77,9, 22	78,8, 23	79,7, 24	80,10, 25
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	81,11, 26	82,12, 27	83,13, 28	84,14, 30	85,15, 31	86,16, 29	2,17, 32	3,18, 33	4,19, 34	5,20, 35
	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6
9	6,21, 36	7,22, 37	8,23, 38	9,24, 39	10,25, 41	11,26, 40	12,27, 42	13,28, 43	14,29, 44	15,30, 45
	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2

Перечень вопросов для выполнения теоретической раздела контрольной работы

1. Предмет экономической теории и его эволюция.
2. Методы экономической теории.
3. Стадии формирования экономической науки. Основные экономические школы.
4. Микроэкономика – сущность и содержание.
5. Макроэкономика – сущность и содержание.
6. Мировая экономика – сущность и содержание.
7. Функции экономической теории.
8. Общие понятия экономической теории.
9. Потребности: понятие, классификация, свойства.
10. Экономические блага: сущность и классификация.
11. Экономические ресурсы общества: сущность и виды.
12. Факторы производства, их роль в деятельности предприятий.
13. Ценообразование на основные факторы производства.
14. Основной и оборотный капитал: сущность и значение в процессе воспроизводства.
15. Основные экономические показатели эффективности деятельности предприятий.
16. Проблема производственных возможностей и эффективности экономики.
17. Экономический выбор: КПВ как простейшая модель выбора.
18. Рынок земельных ресурсов: сущность, состояние и развитие в настоящее время.
19. Рынок труда: сущность, состояние и развитие в настоящее время.
20. Рынок капитала: сущность, состояние и развитие в настоящее время.
21. Предпринимательство: сущность и развитие в России и в Тюменской области.
22. Собственность как основа производственных отношений: признаки и виды собственности.
23. Типы экономических систем.
24. Натуральное хозяйство и его особенности. Понятие и причины возникновения товарного производства.
25. Товар и его свойства.
26. Закон стоимости и его функции.
27. Сущность и виды денег.

28. Функции денег.
29. Законы денежного обращения.
30. Понятие рынка, его структура и функции.
31. Типы рынка.
32. Теневой рынок: сущность, виды и методы исследования.
33. Инструменты гос.регулирования рыночной экономики.
34. Денежная политика и денежная система России
35. Спрос как экономическая категория. Факторы, оказывающие влияние на изменение спроса. Эластичность спроса.
36. Предложение как экономическая категория. Факторы, оказывающие влияние на изменение предложения. Эластичность предложения.
37. Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие и причины его нарушения.
38. Понятие предпринимательства и его виды.
39. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.
40. Понятие издержек. Экономические и бухгалтерские издержки.
41. Виды издержек.
42. Виды и формы оплаты труда.
43. Прибыль и доход.
44. Условие максимизации прибыли.
45. Рентабельность: сущность, виды и способы определения.
46. Понятие конкуренций и её виды.
47. Совершенная конкуренция, её признаки. Поведение фирмы в условиях совершенной конкуренции.
48. Чистая монополия, её признаки. Поведение фирмы в условиях чистой монополии.
49. Монополистическая конкуренция, её признаки. Поведение фирмы в условиях монополистической конкуренции.
50. Олигополия, её признаки. Поведение фирмы в условиях олигополии.
51. Предмет макроэкономики. Макроэкономическая политика.
52. Понятие системы национальных счетов.
53. Основные макроэкономические показатели.
54. Сущность безработицы, ее показатели и причины.
55. .Формы и виды безработицы.
56. Последствия безработицы. Закон А.Оукена.
57. Состояние рынка труда в России. Уровень безработицы.
58. Состояние рынка труда в Тюменской области. Уровень безработицы.
59. Проблемы социальной политики государства в рыночной экономике. Кривая Лоренца.
60. Сущность финансов и их функции.
61. Денежный рынок как регулятор экономики;
62. Банковская система;
63. Банковское кредитование;
64. Финансы и финансовая политика.
65. Государственный бюджет, как основное звено финансовой системы государства.
66. Бюджетные дефициты, их причины, способы покрытия и последствия.
67. Государственный долг.
68. Сущность налогов их структура и функции
69. Виды налогов
70. Понятие и принципы налоговой системы государства.
71. Кривая Лаффера.
72. Страхование: виды и роль в рыночной экономике.
73. Сущность, причины и виды инфляции.
74. Последствия инфляции и меры по их преодолению. Антиинфляционная политика.

75. Кривая Филлипса.
76. Понятие экономического роста и его показатели.
77. Факторы экономического роста.
78. Типы экономического роста.
79. Сущность цикличности развития экономики и ее причины.
80. Типы экономических циклов.
81. Фазы экономического цикла.
82. Роль государства в экономике.
83. Макроэкономическое равновесие.
84. Международные валютные отношения.
85. Актуальные проблемы интеграции российской экономики в мировую.
86. Международные научно-технические связи и свободные экономические зоны.

Задания для практического раздела контрольной работы

1. Условие:

Исходные данные:

ООО «Аист» за отчетный год:

- Реализовало продукцию на общую сумму 11 210 000 руб. (в том числе НДС - 18%.);
- Себестоимость продукции составила - 7 250 400 руб.;
- Коммерческие расходы - 960 000 руб.

Были получены следующие доходы:

- проценты по облигациям - 26 000 руб.;
- плату за сданное в аренду помещение - 85 000 руб.;
- положительные курсовые разницы - 2600 руб.

При этом организация понесла следующие расходы:

- остаточная стоимость выбывших объектов основных средств - 340 000 руб.

Задание: Определите окончательный финансовый результат и рассчитайте рентабельность основной деятельности.

2. Условие:

Исходные данные:

- Субсидии сельскохозяйственного предприятия – 883 тыс. руб.
- Выручка от продажи продукции – 31128 тыс. руб.
- Себестоимость продаж – 30994 тыс. руб.;
- Расходы на рекламу – 103 тыс. руб.;
- Проценты к получению – 217 тыс. руб.;
- Доходы от участия в других организациях – 948 тыс. руб.;
- Уплаченные штрафы за нарушение условий договоров – 40 тыс. руб.;
- Доходы от сдачи имущества в аренду – 5730 тыс. руб.;

Задание: Определите чистую прибыль с исчислением промежуточных показателей прибыли, уровень рентабельности продаж и производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия.

3. На предприятии используется 30 станков по 10 тыс. долларов каждый. Срок службы 10 лет. Найти применяемый и потребляемый капитал.

4. Функция предложения услуги по обслуживанию техники описывается как $Q_s = 3 \cdot P - 300$, а спрос на них как $Q_d = 900 - 3 \cdot P$. Правительство устанавливает налог $t = 10\%$ к цене. Определить равновесную цену, объем, как до налогообложения, так и после.

5. По цене $P_1=100$ рублей было продано 100 т картофеля, а когда цена повысилась до $P_2=120$ рублей, - всего 80 т. Определите коэффициент эластичности спроса.

6. По цене $P_1=900$ рублей было продано 100 ц комбикорма, а когда цена понизилась до $P_2=700$ рублей – 110 ц. Определить коэффициент эластичности.

7. Имеются три инвестиционных проекта:

А: Издержки равны \$ 150. Будущая прибыль = \$ 1 в год.

Б: Издержки равны \$ 150. Будущая прибыль = \$ 15 в год.

В: Издержки равны \$ 1000. Будущая прибыль = \$ 75 в год.

а). Рассчитайте норму прибыли для каждого проекта (А, Б, В).

б). Если уровень процента за капитал, полученный в кредит, равен 5%, 7% и 11%, то при каком уровне этих процентных ставок реализация проектов А, Б, В будет выгодна (В) или не выгодна (Н) для предпринимателя.

8. На основании исходных данных таблицы рассчитать и оценить уровень использования оборотных фондов и его динамику.

Показатели	Баз. год	Отч. год	Темп роста, %
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс.руб.	96985	104931	
Валовая продукция, тыс. руб.	193715	199416	

9. На основании исходных данных таблицы рассчитать и оценить уровень использования основных средств и его динамику

Показатели	Баз.год	Отч.год	Темп роста, %
Среднегодовая стоимость основных средств всего, тыс.руб.	81817	71998	
Валовая продукция, тыс. руб.	193715	199416	
Чистая прибыль, тыс.руб.	3046	1002	

10. На основании исходных данных таблицы рассчитать и оценить уровень использования трудовых ресурсов и его динамику:

Показатели	Баз.год	Отч.год	Темп роста, %
Валовая продукция, тыс.руб.	193715	199416	
Численность работников, чел.	193	184	
Отработано: - тыс. чел. дней всего	45	41	
- тыс. чел. часов всего	343	331	

11. На основании исходных данных таблицы рассчитать и оценить уровень и динамику рентабельности основной деятельности и фондорентабельности предприятия:

Показатели	Баз.год	Отч.год	Темп роста, %
<i>Исходные показатели:</i>			
Прибыль от продаж, тыс.руб.	2371	-3045	
Чистая прибыль, тыс.руб.	3046	1002	
Себестоимость продаж, тыс.руб.	126557	130036	
Стоимость основных средств, тыс.руб.	81817	71998	

12. Между предприятиями-изготовителями установились определенные хозяйственные связи. Первое предприятие продало свою продукцию второму

предприятию на сумму 10 млн руб., а остальную продукцию реализовало на товарном рынке на 20 млн руб. Второе и третье предприятие поставили четвертому предприятию продукцию, соответственно, на 50 и 100 млн руб.; четвертое - пятому на сумму 400 млн руб. Пятое предприятие, реализовав свою продукцию на рынке, получило 700 млн руб. Рассчитайте величину конечного продукта (КП) и промежуточного продукта (ПП), а также размер валового внутреннего продукта (ВВП), созданного этими предприятиями.

13. Рассчитать показатель ВВП и располагаемого дохода на основании следующих данных (в млрд. ден. ед.):

- трансфертные платежи - 5
- валовые инвестиции - 18
- косвенные налоги - 7
- личные подоходные налоги - 3
- чистый экспорт - 1,5
- нераспределенная прибыль корпораций - 2,8
- амортизация - 7,5
- личные потребительские расходы - 77
- налоги на прибыль корпораций - 1,8
- взносы на соц. страх. - 0,4
- государственные закупки товаров и услуг – 9

14. Рассчитайте постоянные, переменные и общие издержки фирмы на основе следующих данных (за год):

расходы на сырье и материалы – 150 тыс. руб.;
расходы на освещение – 10 тыс. руб.;
транспортные расходы – 20 тыс. руб.;
расходы на оплату управленческого персонала – 70 тыс. руб.; расходы на оплату производственных рабочих-сдельщиков – 200 тыс. руб.;
амортизационные отчисления – 300 тыс. руб.;
аренда помещения – 10 тыс. руб.;
Объем выпуска – 2,5 тыс. шт. в год. Определите объем прибыли, получаемой предприятием, если цена единицы продукции – 500 руб.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если дан полный ответ на вопрос контрольной работы и правильно, логически верно решена ситуационная задача с демонстрацией знания материала тем, вопросов с применением специальной терминологии, грамотного изложения материала, оформленного в соответствии с требованиями. Допускаются незначительные неточности в использовании специальной терминологии, незначительные стилистические ошибки в изложении материала, неточности в выводах по теме вопросов, незначительные ошибки в оформлении.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если дан неверный ответ или ответ, не раскрывающий вопрос контрольной работы с демонстрацией не владения терминологией по дисциплине, небрежного или неправильного оформления ситуационной задачи, также в случае, если на проверку представлены две одинаковые по содержанию работы. Либо контрольная работа выполнена не по заданному варианту.

Темы рефератов

1. Экономические школы 16-18 веков.
2. Экономические школы 19-20 веков.

3. Вклад отечественной экономической мысли в развитие экономической теории.
4. Развитие отечественной политической экономии. Выдающиеся русские экономисты.
5. Лауреаты Нобелевской премии в области экономики.
6. «Невидимая рука» рынка А. Смита в современном обществе.
7. Кривая производственных возможностей и ее практическое применение.
8. Государственный сектор экономики в России.
9. Предпринимательство и его роль в рыночной экономике.
10. Проблемы становления фермерства в России.
11. Малые предприятия и их роль в экономике.
12. Ценовая и неценовая конкуренция.
13. Современные модели рыночного хозяйства (американская, германская, шведская, японская и др.).
14. Рынок потребительских товаров и проблемы его развития в России.
15. Развитие рынка средств производства.
16. Рынок труда и проблемы его регулирования.
17. Основной и оборотный капитал: сущность и значение в процессе воспроизводства.
18. Рынок земельных ресурсов: сущность, состояние и развитие в России и в Тюменской области.
19. Экономическая оценка земли как необходимый элемент становления земельного рынка.
20. Рынок труда: сущность, состояние и развитие в России и в Тюменской области.
21. Миграционные процессы в России: плюсы и минусы, социально-экономические последствия.
22. Проблемы занятости молодежи в России и пути их разрешения.
23. Проблемы «утечки умов» и пути их решения в РФ.
24. Рынок капитала: сущность, состояние и развитие в России и в Тюменской области.
25. Предпринимательство: сущность и развитие в России и в Тюменской области.
26. Бизнес-план как основа успеха предпринимательской деятельности. Особенности планирования.
27. Страхование коммерческого и хозяйственного риска как важнейшее звено инфраструктуры рынка.
28. Предпринимательский риск: сущность, причины, виды, методы снижения.
29. Семейный бизнес: его особенности, проблемы, перспективы в современном обществе.
30. Финансовые посредники и их роль в рыночной экономике.
31. Теневой рынок: сущность, виды и методы исследования.
32. Современные методы изучения спроса.
33. Сравнительный анализ доходности предприятий Тюменской области (по отраслям).
34. Товарные биржи и их роль в экономике.
35. Рынок ценных бумаг и его развитие в современных условиях.
36. Фондовые биржи и их роль в экономике.
37. Механизм функционирования фондовой биржи.
38. Теория потребительского поведения.
39. Издержки предприятия и прибыль.
40. Заработная плата и ее современные формы.
41. Трансакционные издержки: сущность, причины существования, методы снижения.
42. Доходы населения России и их дифференциация.
43. Экономические функции государства.
44. Антимонопольное законодательство России.
45. Инвестиционная политика в России.
46. Теории воспроизводства и кризисов.
47. Теории занятости. Государственное регулирование трудовых отношений.
48. Современный рынок труда в развитых странах.

49. Социальная политика государства.
50. Проблемы воспроизводства рабочей силы и занятости населения в условиях рыночной экономики.
51. Теории экономического роста.
52. Инновационные и инвестиционные факторы экономического роста.
53. Экономический рост и экологические проблемы.
54. Роль государства в регулировании рыночной экономики.
55. Роль государственной поддержки аграрного производства в обеспечении условий его функционирования.
56. Инфляция, ее сущность, формы и социальные последствия.
57. Теории инфляции и регулирования денежного обращения.
58. Инфляция и безработица.
59. Инфляционные процессы в России: причины, характеристика, пути преодоления.
60. Цикличность-закономерность экономического развития.
61. Волны и циклы в экономическом развитии России.
62. Государственное антициклическое и антикризисное регулирование.
63. Неоклассическая экономическая теория и практика ее использования.
64. Кейнсианская экономическая теория.
65. Монетаристская теория стабилизации экономики.
66. Финансовая система России.
67. Финансовая система развитых стран.
68. Проблемы финансового оздоровления экономики России.
69. Государственный бюджет России и проблемы преодоления его дефицита.
70. Кредит, его сущность, формы и роль в современной экономике России.
71. Банки и их роль в рыночной экономике. Банковская система в России.
72. Денежное обращение и методы его регулирования.
73. Налоговая система России и ее развитие в современных условиях.
74. Налоговая система развитых стран.
75. Влияние налоговой политики государства на деятельность фирмы.
76. Мировое хозяйство: основные черты и проблемы развития.
77. Развитие международной торговли в современных условиях.
78. Международное разделение труда и международные экономические отношения.
79. Иностранные инвестиции в экономики России: необходимость, формы, эффективность, проблемы.
80. Внешняя торговля России на современном этапе.
81. Проблемы платежного баланса России.
82. Современные мировые деньги.
83. Иностранный капитал в России.
84. Международная валютная система.
85. Валютно-финансовые проблемы России.
86. Проблемы глобальной экономики
87. Конкурентоспособность России в мировой экономике.
88. Глобализация мировой экономики: понятие, этапы развития, социально-экономические последствия
89. Денежные реформы и их роль в экономическом развитии государства.
90. Сущность денег и их роль в экономическом развитии общества.
91. Стратегия и тактика обеспечения экономической безопасности государства.
92. Прогнозы и приоритетные направления развития экономики России на ближайшую перспективу.
93. Глобализация как современная тенденция в развитии мирового хозяйства.
94. Государственное регулирование сельскохозяйственного производства (в том числе опыт зарубежных стран).

95. Критерии социально-экономического положения страны: общая характеристика их уровня и тенденций.

Критерии оценки:

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 объём реферата.

4. Вопросы к зачёту

Компетенция	Вопросы
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	1. Первая школа экономической теории. 2. Раздел, изучающий общий уровень цен и безработицы. 3. Объект и предмет изучения микроэкономики. 4. Сущность метода индукции. 5. Экономический смысл неэкономического блага. 6. Виды средств производства. 7. Основные факторы производства. 8. Основные экономические субъекты. 9. Фондоотдача: сущность и методика определения. 10. Проблема рыночной экономической системы. 11. Способ производства при расположении точки вне кривой производственных возможностей. 12. Характеристика линии производственных возможностей. 13. Характеристика неявных издержек. 14. Признаки административной рыночной системы. 15. Понятие собственности. 16. Сущность товарного производства. 17. Функция денег, оказывающая влияние на инфляцию. 18. Характеристика рынка как экономической системы. 19. Признаки общественного интереса рыночной экономики. 20. Факторы проблемы «что производить» в рыночной экономике. 21. Признаки смешанной экономической системы. 22. Понятие фондовой биржи. 23. Наиболее важный элемент рыночной экономики. 24. Элементы инфраструктуры рынка. 25. Понятие величины предложения. 26. Содержание закона спроса. 27. Фактор, не вызывающий сдвиг кривой спроса.

	28. Факторы, вызывающие сдвиг кривой спроса. 29. Признаки равновесного рынка товаров и услуг. 30. Характеристика состояния рынка при уровне рыночной цены ниже равновесной. 31. Характеристика неэластичного спроса. 32. Признаки и виды эластичности спроса. 33. Признаки и виды эластичности предложения. 34. Сущность и виды издержек. 35. Характеристика постоянных и переменных издержек. 36. Понятие себестоимости производства. 37. Сущность основного производственного капитала. 38. Сущность оборотного производственного капитала. 39. Понятие предельных величин. 40. Условие максимизации прибыли. 41. Функции экономической теории. 42. Объект и предмет экономической теории. 43. Признаки олигополистического рынка. 44. Признаки рынков совершенной и монополистической конкуренции. 45. Типы экономических систем. 46. Сущность и виды монопольных рынков. 47. Свойства товара. 48. Функции денег. 49. Виды денег. 50. Виды и формы оплаты труда. 51. Сущность сдельной формы оплаты труда. 52. Показатели экономической эффективности производства. 53. Сущность повременной формы оплаты труда. 54. Предмет микроэкономики. 55. Предмет макроэкономики. 56. Сущность ренты. 57. Понятие и методика определения производительности труда. 58. Понятие рентабельности производства. 59. Сущность и виды прибыли. 60. Понятие ценообразования на средства производства. 61. Валовой национальный доход (ВНД) страны. 62. Понятие валового внутреннего продукта (ВВП). 63. Понятие валового национального продукта. 64. Формирование располагаемого личного дохода . 65. Сущность амортизации и ее роль в производстве. 66. Сущность трансфертных платежей. 67. Основные макроэкономические показатели. 68. Характеристика экономического роста. 69. Основные факторы экономического роста в развитых странах. 70. Понятие добавленной стоимости.. 71. Понятие и факторы экстенсивного экономического роста. 72. Понятие и факторы интенсивного экономического роста. 73. Функции государства в обеспечении экономического роста в стране. 74. Характеристика сбалансированного государственного бюджета. 75. Дефицит и профицит государственного бюджета. 76. Сущность фискальной политики государства.

	77. Понятие денежного обращения. 78. Уравнение обмена И. Фишера. 79. Содержание уравнения обмена. 80. Понятие инфляции. 81. Виды инфляции. 82. Средства борьбы с безработицей. 83. Сущность положительного эффекта масштаба производства. 84. сущность отрицательного эффекта масштаба производства. 85. Признаки макроэкономической нестабильности. 86. Характеристика цикличности экономического развития. 87. Фазы экономического цикла. 88. Понятие предельной полезности экономического блага. 89. Содержание теории потребительского поведения. 90. Сущность монополии.

Критерии оценки:

Шкала оценивания тестирования на зачете

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

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт Инженерно-технологический
Кафедра техносферной безопасности

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

 С.В.Романов

« 31 » мая 2024

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 (МОДУЛЯ)
Экспертиза условий труда

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния
образовательная программа Биотехнологии в животноводстве

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния утвержденный Министерством образования и науки РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 Зоотехния образовательной программы «Биотехнологии в животноводстве» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Техносферная безопасность» от «31» мая 2024г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой _____  С.В. Романов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024г. Протокол №8

Председатель методической комиссии института  С.М.Каюгина

Разработчик :

Литвинов Д.О, доцент кафедры Техносферная безопасность , к. с/х.н. ,
старший преподаватель Кучумова Г.В.

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-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	ИД-1ук-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	знать: законодательные и нормативно правовые акты, содержащие требования охраны труда и гигиены труда, классификацию вредных и опасных производственных факторов и их влияние на организм человека уметь: проводить оценку условий труда на рабочем месте по степени опасности и вредности, оформлять протоколы измерений (оценки) факторов производственной среды и показателей трудового процесса, разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда владеть: понятийно–терминологическим аппаратом в области СОУТ и навыками проведения измерений, обработки, оформления полученных результатов измерений на рабочих места.

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 правопедения.*

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения , 10 семестр 5 курс по 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
Аудиторные занятия (всего)	48	
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	24	6
Семинарского типа	24	6
Самостоятельная работа (всего)	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
Общая трудоемкость:		
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	Государственная экспертиза условий труда	Порядок проведения СОУТ. Права и обязанности участников СОУТ. Нормативно – правовые основы проведения оценки условий труда. Этапы проведения СОУТ. Требования к организациям и их экспертам, проводящим СОУТ.
2	Система сертификации	Система добровольной сертификации организаций, специалистов, продукции и технологических процессов в области охраны труда (СДСОТ). Организационная структура системы, функции ее участников. Объекты СДСОТ.
3	Экспертиза условий труда	Оценка условий труда по показателям тяжести трудового процесса, напряженности, показатели микроклимата, световой среды, химических факторов, виброакустических параметров. Оценка условий труда при воздействующих неонизирующих электромагнитных полях и излучений

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	Государственная экспертиза условий труда	8	2	20	30
2	Система сертификации	12	4	20	36
3	Экспертиза условий труда	4	18	20	42
	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	Государственная экспертиза условий труда	2	2	32	36
2	Система сертификации	2	2	32	36
3	Экспертиза условий 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	Оформление различных типов заявлений на проведение государственной экспертизы условий труда	2	2
2	3	Оценка качества идентификации опасных и вредных производственных факторов	2	
3	3	Оценка качества проведения измерений, оформления протокола и оценки условий труда по химическому фактору	2	
4	3	Оценка качества проведения измерений, оформления протокола и оценки условий труда по фактору "микроклимат".	2	
5	3	Оценка качества проведения измерений, оформления протокола и оценки условий труда по фактору "освещение".	2	2
6	3	Оценка качества проведения измерений, оформления протокола и оценки условий труда по фактору "шум".	2	
7	3	Оценка качества проведения измерений, оформления протокола и оценки условий труда по фактору "неионизирующие электромагнитные поля и излучения".	2	

8	3	Оценка качества проведения измерений, оформления протокола и оценки условий труда по фактору "ионизирующие поля и излучения".	2	
9	3	Оценка качества проведения измерений, оформления протокола и оценки условий труда по биологическому фактору.	2	
10	3	Оценка качества проведения измерений, оформления протокола и оценки условий труда по тяжести и напряженности труда.	2	
11	2	Оценка правильности предоставления работникам гарантий и компенсаций за работу с вредными и (или) опасными условиями труда.	2	2
12	2	Оформление документов по результатам проведения государственной экспертизы условий 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		защита
Контрольные работы		24	защита
Реферат	8		собеседование
всего часов:	60	96	

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	-	тестирование
Самостоятельное изучение тем	6		собеседование
Курсовой проект (работа)			
Расчетно-графические работы	16		тестирование
Контрольные работы		-	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:

Тема «Основные цели проведения государственной экспертизы условий труда»

Тема: «Основные участники процедуры проведения государственной экспертизы условий труда (заявитель и государственный эксперт)».

Тема: «Процедура и сроки проведения государственной экспертизы условий труда».

5.4. Темы рефератов:

1. Основные цели проведения государственной экспертизы условий труда
2. Основания для проведения государственной экспертизы условий труда
3. Нормативно-правовые документы, регламентирующие проведение государственной экспертизы условий труда
4. Основные участники процедуры проведения государственной экспертизы условий труда (заявитель и государственный эксперт)
5. Заявление и документы, необходимые для проведения государственной экспертизы условий труда
6. Процедура и сроки проведения государственной экспертизы условий труда
7. Государственная экспертиза качества проведения специальной оценки условий труда
8. Государственная экспертиза оценки фактических условий труда работника
9. Государственная экспертиза правильности предоставления работникам гарантий и компенсаций за работу с вредными и (или) опасными условиями труда
10. Оформление документов по результатам проведения государственной экспертизы условий труда

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-1 ук-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем	знать: законодательные и нормативно правовые акты, содержащие требования охраны труда и гигиены труда, классификацию вредных и опасных производственных	Тест Зачётный билет

	месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	факторов и их влияние на организм человека уметь: проводить оценку условий труда на рабочем месте по степени опасности и вредности, оформлять протоколы измерений (оценки) факторов производственной среды и показателей трудового процесса, разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда владеть: понятийно–терминологическим аппаратом в области СОУТ и навыками проведения измерений, обработки, оформления полученных результатов измерений на рабочих места.	

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 (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ним отраслям).

www.agro-prom.ru (Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке).

www.agronews.ru (Российский информационный портал о сельском хозяйстве).

www.http.doza.ru — журнал «АНРИ» - аппаратура и новости радиационных измерений.

gz-jurnal.ru — «Гражданская защита» - центральное издание МЧС России.

otiss.ru — «Охрана труда. Практикум», «Нормативные акты по охране труда».

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)

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.

Приложение 1

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 «Экспертиза условий труда»

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния
образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: к.с./х.н., доцент Литвинов Д.О., старший преподаватель
Кучумова Г.В.

Утверждено на заседании кафедры

протокол №10 от « 31 » мая 2024 г.

заведующего кафедрой



С.В.Романов

Тюмень, 2024

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

Экспертиза условий 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. Цель проведения специальной оценки условий труда.
2. Нормативная основа проведения специальной оценки условий труда.
3. Рабочая зона. Рабочее место. Постоянное рабочее место.
4. Вредный производственный фактор.
5. Опасный производственный фактор.
6. Что понимают под гигиеническим нормативом
7. Подготовительный период специальной оценки условий труда, основные мероприятия
8. Права и обязанности работодателя в связи с проведением специальной оценки условий труда
9. Права и обязанности работника в связи с проведением специальной оценки условий труда
10. Состав комиссии по проведению специальной оценки условий труда
11. Функции комиссии по проведению специальной оценки условий труда
12. Особенность проведения идентификации потенциально вредных факторов на рабочих местах
13. Особенность проведения идентификации потенциально опасных факторов на рабочих местах
14. Гигиеническая классификация условий труда по степени вредности и опасности.
15. Условия труда. Оптимальные, допустимые, вредные, опасные условия труда.
16. Вредные и (или) опасные производственные факторы, подлежащие исследованиям (испытаниям) и измерениям на рабочих местах в процессе проведения специальной оценки условий труда.
17. Результаты проведения специальной оценки условий труда, входящие в отчет о ее проведении.
18. Основания для внеплановой специальной оценки условий труда
19. Назначение и виды льгот и компенсаций за вредные условия труда.
20. Назначение и виды льгот и компенсаций за опасные условия труда.
21. Порядок выбора средств индивидуальной защиты.
22. Назначение карты специальной оценки условий труда.
23. Сроки проведения специальной оценки условий труда.
24. План мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда.
25. Использование сведений в информационной системе учета результатов СОУТ

Процедура оценивания зачета

К сдаче зачета допускаются обучающиеся, не имеющие задолженностей по дисциплине «Экспертиза условий 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

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

2 Вопросы для коллоквиумов, собеседования

Раздел 1

Нормативная документация в области экспертизы условий труда
Допустимые уровни факторов рабочей среды и трудового процесса
Принципы нормирования факторов рабочей среды и трудового процесса
Приборы и методики измерения уровней факторов рабочей среды и трудового процесса
Основные измерения уровней факторов рабочей среды и трудового процесса
Обработка результатов измерения факторов рабочей среды и трудового процесса
Оценка условий труда на рабочих местах

Раздел 2

Процедуры государственной экспертизы условий труда и сроки ее проведения
Рассмотрение оснований для государственной экспертизы условий труда
Проведение экспертной оценки объекта государственной экспертизы условий труда
Проведение исследований (испытаний) и измерений факторов производственной среды и трудового процесса
Оформление результатов государственной экспертизы условий труда

Раздел 3

Оформление результатов государственной экспертизы условий труда
Наименование органа государственной экспертизы условий труда
Основание для государственной экспертизы условий труда
Период проведения государственной экспертизы условий труда
Объект государственной экспертизы условий труда

Наименование работодателя или его обособленного подразделения, на рабочих местах которого проводится государственная экспертиза условий труда

Сведения о рабочих местах, в отношении условий труда на которых проводится государственная экспертиза условий труда

Перечень документов, представленных в составе оснований для государственной экспертизы условий 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 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.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Физической культуры

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 Е.А. Семизоров

«31» мая 2024 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

Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту
ГИМНАСТИКА

для направления подготовки: **36.03.02 Зоотехния**

образовательная программа «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения – **очная, заочная**

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния образовательная программа "Биотехнологии в животноводстве" утвержденный Министерством науки и высшего образования и РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972

2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 Зоотехния образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Физической культуры от «31» мая 2024 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой  Семизоров Е.А.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института



Т.В. Симакова

Разработчики:

Кувалдина В.Н., тренер кафедры физической культуры

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-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1_{ук-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	знать: - технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; - средства и методы физической культуры и спорта. уметь: - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования. владеть: - техникой выполнения упражнений на гимнастических снарядах; - техникой выполнения акробатических упражнений; - техникой выполнения упражнений со спортивным инвентарем.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: безопасность жизнедеятельности и истории.

История и безопасность жизнедеятельности являются предшествующими дисциплинами для дисциплины.

Дисциплина изучается на 1-2-3курсов 2-3-4-5-6 семестре по очной форме обучения, на 1-2курсов 1-2-3-4 семестре– заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов на очной и заочной форме обучения.

Вид учебной работы	Очная форма							Заочная форма				
	всего часов	семестр						всего часов	семестр			
		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	328	-	68	68	64	64	64	-	-	-	-	-
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	328	-	68	68	64	64	64	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	-	-	-	-	-	-	-	328	82	82	82	82
Вид промежуточной аттестации (зачет)		-	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Общая трудоемкость	328	-	68	68	64	64	64	328	82	82	82	82

4. Содержание дисциплины:

Достижение общей физической подготовленности, формирование физической культуры личности, т.е. потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной физической и психофизиологической надежности и обладать универсальными и специализированными компетенциями, необходимыми для самоутверждения, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

4.1. Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Техника безопасности на занятиях при выполнении физических упражнений. Ходьба в чередовании с бегом и преодолением препятствий. Бег с изменением темпа и ускорениями. Строевые упражнения, построения и перестроения. Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения для мышц задней поверхности бедра.
2.	Специальная физическая подготовка	Техника безопасности при занятиях гимнастикой. Упражнения для развития силы и скоростных качеств. Упражнения для развития выносливости. Упражнения для развития гибкости и ловкости. Упражнения для привития навыков быстроты ответных действий. Упражнения для развития прыгучести. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве.

3.	Техническая подготовка	Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях гимнастикой. Совершенствование техники выполнения упражнений на гимнастических снарядах (канат, бревно, перекладина высокая, конь, опорные прыжки). Совершенствование техники выполнения акробатических упражнений (кувырки, березка, мост) Совершенствование техники выполнения упражнений со спортивным инвентарем (гантели, набивные мячи, гимнастические палки, скакалки и т. п.). Совершенствование техники прыжков.
4.	Тактическая подготовка	Формирование устойчивости к соревновательному стрессу, умение преодолевать страх, усталость, боль при выполнении гимнастических упражнений Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности.

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий:

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практические занятия	Всего час.
1	2	4	5
1.	Общая физическая подготовка	40	40
2.	Специальная физическая подготовка	54	54
3.	Техническая подготовка	180	180
4.	Тактическая подготовка	54	54
	Итого:	328	328

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практические занятия	Всего час.
1	2	4	5
1.	Общая физическая подготовка	40	40
2.	Специальная физическая подготовка	54	54
3.	Техническая подготовка	180	180
4.	Тактическая подготовка	54	54
	Итого:	328	328

4.3. Практические занятия:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
			очная
1	2	3	4

1.	1	Техника безопасности на занятиях при выполнении физических упражнений. Упражнения: - ходьба в чередовании с бегом и преодолением препятствий; - бег с изменением темпа и ускорениями; - строевые упражнения, построения и перестроения; - для мышц туловища и живота; - для мышц рук и плечевого пояса; - для мышц ног; - для мышц задней поверхности бедра.	40
2.	2	Техника безопасности на занятиях при выполнении физических упражнений. Развитие общей выносливости. Развитие специальной и скоростно-силовой выносливости. Развитие физических качеств: силы, быстроты, прыгучести, гибкости и ловкости. Упражнения на равновесие и ориентацию в пространстве.	54
3.	3	Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях гимнастикой. Совершенствование техники выполнения упражнений на гимнастических снарядах: - лазание по канату; - ходьба по бревну из различных исходных положений; Связка шагов - кувырок вперед или назад; - соскок прогнувшись, наскок в упор; - поворот на 180 градусов (на двух носках); - прыжок прогнувшись толчком двумя ногами; - держать равновесие; - на высокой перекладине подъем переворотом; - прыжок через коня; - опорные прыжки. Совершенствование техники выполнения акробатических упражнений: - наклон туловища из различных исходных положений; - упражнения в «мостах»; - перекаты в группировке, стойка на лопатках, на голове; - кувырок вперед в группировке в упор присев; - кувырок вперед согнувшись в сед; - кувырок назад; - складка ноги вместе в перекат назад в стойку на лопатках, перекаты в упор присев; - переворот боком (колесо). Совершенствование техники выполнения упражнений со спортивным инвентарем:	180

		- упражнения с гантелями; - упражнения с набивными мячами; - упражнения с гимнастическими палками. Совершенствование техники прыжков: - прыжки в длину с места; - прыжки в длину с разбега.	
4.	4	Совершенствование тактических действий в гимнастике. - использование элементов, приемов, вариантов тактики в соревновательной деятельности. Выполнение контрольных нормативов.	54

4.4. Учебные занятия в форме практической подготовки:

№ п/п	Номер темы	Место проведения
1	2	3
1.	<i>Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту</i> ГИМНАСТИКА	- зал единоборств 9х18 м. маты спортивные «татами» - гимнастические скамейки – 2 шт. - гимнастическая стенка – 2 шт - зеркальное полотно 21 кв.м. - атлетический зал - комплексный тренажер для жима лежа – 1 шт. - универсальный комплексный тренажер для мышц сгибателей и разгибателей рук, ног – 1 шт. - перекладина универсальная, переносная – 1шт. - гантели – 2 шт.

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

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

5.1. Типы самостоятельной работы и ее контроль:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего час.
1	2	3	4	5
1.	1	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		14
		Техническая подготовка		44
		Тактическая подготовка		14
		ИТОГО часов в семестре		82
2.	2	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		14
		Техническая подготовка		44
		Тактическая подготовка		14
		ИТОГО часов в семестре		82
3.	3	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		14
		Техническая подготовка		44

		Тактическая подготовка		14
		ИТОГО часов в семестре		82
4.	4	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		12
		Техническая подготовка		48
		Тактическая подготовка		12
		ИТОГО часов в семестре		82

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Туманян, Г. С. Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера. /Г.С.Туманян. - М.: Советский спорт, 2006. - 496 с.
2. Трофимов, А. М. Теория двигательной активности и спортивной тренировки: учеб. пособие./ А.М. Трофимов. - Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2012. - 108 с.
3. Корягина, Ю. В. Физиология силовых видов спорта: учеб. пособие. /Ю.В. Корягина.- Омск: Издательство СибГУФК, 200. - 60 с.
4. Белоцерковский, З. Б. Сердечная деятельность и функциональная подготовленность у спортсменов (норма и атипичные изменения в нормальных и измененных условиях адаптации к физическим нагрузкам)/З.Б. Белоцерковский, Б.Г. Любина. - М.: Советский спорт, 2012. - 548 с.
5. Димова, А. Л. Социально-биологические основы физической культуры: метод. пособие для самостоятельной работы студентов./А.Л. Димова, Р.В. Чернышова. - М.: Советский спорт, 2005. - 60 с.
6. Макарова, Г. А. Лабораторные показатели в практике спортивного врача./Г.А. Макарова, Ю.А. Холявко./ М.: Советский спорт, 2006. - 200 с.
7. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник/А.С. Солодков Е.Б. Сологуб. - М.: Советский спорт, 2012. - 624 с.
8. Сапего, А. В. Физиология спорта: учеб. пособие./А.В. Сапего. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011. - 187 с.
9. Анисимова, Е. А. Повышение спортивного мастерства бегунов на короткие дистанции./ Е. А. Анисимова, М. А. Козловский // Теория и практика физической культуры. - 2010. - № 9. - С. 76.
10. Дашинорбоев, В. Д. Совершенствование скоростной выносливости легкоатлетов в условиях среднегорья / В. Д. Дашинорбоев, Н. Ю. Федотова: ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта, 2008. - 200 с.
11. Джонсон, М. Золотая лихорадка, как делают Олимпийских чемпионов/ М. Джонсон. - М.: Эксмо, 2012. - 400 с.
12. Немытов, Д. Н. Оптимизация тренировочного процесса квалифицированных спортсменов-ориентировщиков на основе инновационных средств спортивной подготовки/ Д. Н. Немытов.- Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2014.С. 16-19.
13. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта /Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов: учебное пособие для вузов физической культуры , 2000. - 480 с.
14. Шустин, В.Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая рекомендация)/ В.Н. Шустин. - Москва, 2003.- 56 с.

15. Масунова О.В. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Физическая культура и спорт» для обучающихся заочной формы обучения, 2017. – 13 с.

16. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.

17. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.

18. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.

19. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.
2. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.
3. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.
4. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.
5. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

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-7	ИД-1_{ук-7} . Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	знать: - технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; - средства и методы физической культуры и спорта. уметь: - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования.	контрольные нормативы
			контрольные нормативы

		владеть: - техникой выполнения упражнений на гимнастических снарядах; - техникой выполнения акробатических упражнений; - техникой выполнения упражнений со спортивным инвентарем.	

6.2. Шкалы оценивания:

6.2.1. Шкалы оценивания зачета:

№ п/п	Характеристика направленности контрольного норматива	Женщины		Мужчины	
		зачтено	не зачтено	зачтено	не зачтено
1.	Скоростно-силовая подготовленность: бег – 100м. (сек.)	до 17.9	свыше 17.9	до 14.8	свыше 14.8
2.	Челночный бег 3x10 м. (сек.)	до 8.6	свыше 8.6	до 9.1	свыше 9.1
3.	Силовая подготовленность: Поднимание (сед.) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз): за 1 мин.	31 и более	менее 31	34 и более	менее 34
4.	Подтягивание на перекладине (кол.раз)	10 и более	менее 10	8 и более	менее 8
5.	Поднимание ног до прямого угла из положения виса на высокой перекладине (кол. раз)			10 и более	менее 10
6.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	157 см. и более	менее 157 см.	192 см. и более	менее 192 см.
7.	Гибкость: наклон вперед из положения стоя на скамейке (см.)	7 см. и более	менее 7 см.	6 см. и более	менее 6 см.
8.	Выносливость: бег 6-ти минутный (м.)	1200 м. и более	менее 1200 м.	1500 м. и более	менее 1500 м.
9.	Прыжки через скакалку за 1 мин. (кол. раз)	140 и более	менее 140	140 и более	менее 140
10.	Бросок набивного мяча (3 кг.) из-за головы, из положения сидя на полу (м.)	5 м. и более	менее 5 м.	7 м. и более	менее 7 м.

№ семестра	Обязательное количество выполнения контрольных нормативов в каждом семестре

	«зачтено»	«не зачтено»
-	-	-
2	не менее 4-х	менее 4 -х
3	не менее 5-и	менее 5 -и
4	не менее 6-и	менее 6 -и
5	не менее 7-и	менее 7-и
6	не менее 8-и	менее 8 -и

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. Левин, М.Я. «Физическая культура и спорт» для высших учебных заведений: учебно-методическое пособие/М.Я. Левин, С.А. Борисевич, О.М. Попова. - Тюмень: Изд-во «ИПК ГАУ Северного Зауралья», 2013. – 218 с.
2. Левин, М.Я. Теоретические основы программы по дисциплине «Физическая культура» для высших учебных заведений: учебно-методическое пособие/ М.Я. Левин, С.А. Борисевич, И.А. Афанасьева. - Тюмень: Изд-во «ИПК ТГСХА», 2010. – 445 с.
3. Борисевич С.А., Левин М.Я. «Бег как средство профессионально-прикладной физической подготовленности студентов агропромышленных вузов в рамках учебной дисциплины/С.А. Борисевич, М.Я. Левин. - Тюмень, 2013. – 60 с.
4. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.
5. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.
6. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.
7. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

б) дополнительная литература:

1. Борисевич, С.А. Аутоиммунные процессы у спортсменов: учебно-методическое пособие/С.А. Борисевич, М.Я. Левин, В.М. Шубик. – Санкт-Петербург, 2009. – 117 с.
2. Сборник правил соревнований по зимним видам спорта/В.Н. Зуев, М.И. Либерман, Г.Г. Марьясов, Т.П. Охотина: часть первая. – Тюмень: Изд-во «Вектор Бук», 2010. – 238с.
3. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты/Л.П. Матвеев. – СПб.: Изд-во «Лань», 2009. – 384 с.
4. Спасти молодежь от наркотиков: научно-практическое пособие / под ред. И.П. Марова. – Тюмень: Тюменская областная Дума, 2010. – 128 с.
5. Столбов, В.В. История физической культуры/В.В. Столбов. – М.: Физкультура и спорт, 2011. – 208 с.
6. Физическая культура студента: учебник. / под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2010. – 448 с.

7. Социальные и биологические основы физической культуры и здорового образа жизни: учебник/ под общей редакцией Д.Н. Давыденко. – Санкт-Петербург, 2010. – 238 с.

Периодические издания:

1. Научно-теоретический журнал – «Теория и практика физической культуры».
2. Научно-методический журнал – «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка».
3. Научно-теоретический журнал - «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта».
4. Журнал – «Физкультура и спорт».
5. Газета «Спортивный меридиан».

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

1. <http://tsaa.ru/index.php/fizkultura> (кафедра физической культуры).
2. <http://tsaa.ru/index.php/-lr> (спортивно-массовая работа, спортивный клуб «Колос»).
3. <http://www.fismag.ru/> журнал «Физкультура и Спорт».
4. <http://www.teoriya.ru/ru> журнал «Теория и практика физической культуры»
5. <http://www.jssm.org/> Журнал по спортивным наукам и спортивной медицине является некоммерческим научным электронным журналом, публикующим научные сообщения и обзорные статьи в области спортивной медицины и физической культуры.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Колунина, В.Н. Использование тренажерных устройств и технических средств обучения на занятиях по физической культуре: метод. пособие/В.Н. Колунина, А.А. Филатов, В.А. Кувалдин. –Тюмень ТГСХА, 2011. – 68 с.
2. Семизоров, Е.А. Развитие силовой подготовленности: метод. указания/Е.А. Семизоров, С.В. Зубков. – Тюмень ГАУСЗ, 2013. – 44 с.
3. Волжакова, В.В. Организация, проведение и элементарные правила соревнований по легкой атлетике: учеб. пособие/В.В.Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 32 с.
4. Волжакова, В.В. Основы легкой атлетики как вида спорта: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 36 с.
5. Семизоров, Е.А. Средства восстановления и укрепления здоровья при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: учебно-методическое пособие/Е.А. Семизоров. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 72 с.
6. Волжакова, В.В. Физическое воспитание студентов: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень, ГАУСЗ, 2015. – 24 с.
7. Волжакова В.В. Здоровый образ жизни. Укрепление физического и психического здоровья студентов: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 32 с.
8. Кувалдин, В.А. Тревожность и психологический стресс как состояния эмоциональной сферы студента, методы их регуляции: учебно-методическое пособие/В.А. Кувалдин, В.Н. Кувалдина, Е.А. Семизоров. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 100 с.
9. Семизоров, Е.А. Восстановление и укрепление здоровья при заболеваниях органов пищеварительной системы с помощью средств физической культуры: учебно-методическое пособие/Е.А. Семизоров, О.В. Масунова. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 136 с.

10. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.

11. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.

12. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.

13. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, спортивных сооружений с перечнем основного оборудования
1	2	3
1.	Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту ГИМНАСТИКА	Стадион: - 6 беговых дорожек по 400м; - футбольное поле; - футбольные ворота (2 шт.) - трибуны на 3.000 посадочных мест Стрелковый тир: 50 м, 4 огневых рубежа Волейбольная площадка (открытая) 9х18 м. Хоккейный корт 20х61м Спортивный комплекс: зал игровой 18х36 м гардероб раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. электронное табло – 1 шт. гимнастические скамейки– 4 шт. гимнастическая стенка – 4 шт. гимнастическая перекладина-1шт ворота мини-футбольные – 2 шт. - зал единоборств 9х18 м. маты спортивные «татами» гимнастические скамейки– 2 шт. гимнастическая стенка – 2 шт зеркальное полотно 21 кв.м плавательный бассейн – 10х25м на 4 плавательных дорожки раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. разделительные дорожки – 5 шт.

		- атлетический зал комплексный тренажер для жима лежа – 1 шт. универсальный комплексный тренажер для мышц сгибателей и разгибателей рук, ног – 1 шт. перекладина универсальная, переносная – 1шт. гантели – 2 шт. мишени дартс – 5 шт.
		Спортивный зал (3 корпус)12х24 м. раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. гимнастические скамейки– 2 шт. теннисный стол – 5 шт.
		Зал настольного тенниса
		Лыжная база на 300 пар лыж
		Кабинет для специальной медицинской группы
		Медицинский кабинет

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Физической культуры

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту
ГИМНАСТИКА

для направления подготовки **36.03.02 Зоотехния**
образовательная программа «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Разработчики:

Кувалдина В.Н., тренер кафедры физической культуры

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 11 от «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой  Е.А. Семизоров

Тюмень, 2024

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

Контрольные нормативы для зачета:

№ п/п	Характеристика направленности контрольного норматива	Женщины		Мужчины	
		зачтено	не зачтено	зачтено	не зачтено
1.	Скоростно-силовая подготовленность: бег – 100м. (сек.)	до 17.9	свыше 17.9	до 14.8	свыше 14.8
2.	Челночный бег 3х10 м. (сек.0	до 8.6	свыше 8.6	до 9.1	свыше 9.1
3.	Силовая подготовленность: Поднимание (сед.) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз): за 1 мин.	31 и более	менее 31	34 и более	менее 34
4.	Подтягивание на перекладине (кол.раз)	10 и более	менее 10	8 и более	менее 8
5.	Поднимание ног до прямого угла из положения виса на высокой перекладине (кол. раз)			10 и более	менее 10
6.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	157 см. и более	менее 157 см.	192 см. и более	менее 192 см.
7.	Гибкость: наклон вперед из положения стоя на скамейке (см.)	7 см. и более	менее 7 см.	6 см. и более	менее 6 см.
8.	Выносливость: бег 6-ти минутный (м.)	1200 м. и более	менее 1200 м.	1500 м. и более	менее 1500 м.
9.	Прыжки через скакалку за 1 мин. (кол. раз)	140 и более	менее 140	140 и более	менее 140
10.	Бросок набивного мяча (3 кг.) из- за головы, из положения сидя на полу (м.)	5 м. и более	менее 5 м.	7 м. и более	менее 7 м.

Критерии оценки зачета:

- оценка «зачтено» - если студент выполнил обязательное количество контрольных нормативов в соответствующем семестре, результаты которых соответствуют значениям шкалы оценивания контрольных нормативов.
- оценка «не зачтено» если студент выполнил меньшее количество контрольных нормативов в соответствующем семестре, и результаты которых не соответствуют значениям шкалы оценивания контрольных нормативов.

Процедура оценивания зачета:

Контрольные нормативы выполняются на стадионе университета, поэтапно, в течение нескольких занятий. Внешний вид студента (форма одежда и обувь) должна соответствовать требованиям личной гигиены и техники безопасности. Перед выполнением контрольных нормативов, обязательно проводится общая разминка. Опоздавшие студенты к началу занятия, к выполнению контрольных нормативов не допускаются.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Физической культуры

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
 Е.А. Семизоров

«31» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту
ПЛАВАНИЕ

для направления подготовки: **36.03.02 Зоотехния**

образовательная программа «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения – **очная, заочная**

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния образовательная программа "Биотехнологии в животноводстве" утвержденный Министерством науки и высшего образования и РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972

2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 Зоотехния образовательная программа "Биотехнологии в животноводстве" одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Физической культуры от «31» мая 2024 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой  Семизоров Е.А.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчики:

Масунова О.В., тренер кафедры физической культуры

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-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1_{ук-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	знать: - технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; - средства и методы физической культуры и спорта. уметь: - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования. владеть: техникой плавания: - способом кроль на груди; - способом кроль на спине; - способом брасс; - способом баттерфляй (дельфин); - техникой стартовых прыжков и поворотов; - техникой прикладного плавания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: безопасность жизнедеятельности и истории.

История и безопасность жизнедеятельности являются предшествующими дисциплинами для дисциплины.

Дисциплина изучается на 1-2-3курсев 2-3-4-5-6 семестре по очной форме обучения, на 1-2курсев 1-2-3-4 семестре– заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов на очной и заочной форме обучения.

Вид учебной работы	Очная форма							Заочная форма				
	всего часов	семестр						всего часов	семестр			
		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	328	-	68	68	64	64	64	-	-	-	-	-
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	328	-	68	68	64	64	64	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	-	-	-	-	-	-	-	328	82	82	82	82
Вид промежуточной аттестации (зачет)		-	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Общая трудоемкость	328	-	68	68	64	64	64	328	82	82	82	82

4. Содержание дисциплины:

Достижение общей физической подготовленности, формирование физической культуры личности, т.е. потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной физической и психофизиологической надежности и обладать универсальными и специализированными компетенциями, необходимыми для самоутверждения, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Техника безопасности на занятиях по плаванию при выполнении физических упражнений. Строевые упражнения, ходьба, бег, прыжки, метание. Статические и динамические упражнения. Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения с партнером. Упражнения в упорах, в висах.
2.	Специальная физическая подготовка	Техника безопасности при занятиях плаванием. Развитие силы и скоростных качеств. Развитие общей и специальной выносливости. Развитие физических качеств: гибкости, ловкости, прыгучести. Упражнения для освоения опорного гребка. Упражнения на растягивание и подвижность.
3.	Техническая подготовка	Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях плаванием. Совершенствование техники способов плавания:

		- способом кроль на груди; - способом кроль на спине; - способом брасс; - способом баттерфляй (дельфин). Совершенствование техники стартовых прыжков и поворотов. Прикладное плавание.
4.	Тактическая подготовка	Совершенствование тактических действий в разных способах плавания. Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности.

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий:

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практические занятия	Всего час.
1	2	4	5
1.	Общая физическая подготовка	40	40
2.	Специальная физическая подготовка	54	54
3.	Техническая подготовка	180	180
4.	Тактическая подготовка	54	54
	Итого:	328	328

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практические занятия	Всего час.
1	2	4	5
1.	Общая физическая подготовка	40	40
2.	Специальная физическая подготовка	54	54
3.	Техническая подготовка	180	180
4.	Тактическая подготовка	54	54
	Итого:	328	328

4.3. Практические занятия:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
			очная
1	2	3	4
1.	1	Техника безопасности на занятиях по плаванию при выполнении физических упражнений. Упражнения: - ходьба, бег, прыжки, метание, строевые упражнения; - статические и динамические упражнения; - для мышц туловища и живота; - для мышц рук и плечевого пояса; - для мышц ног; - упражнения с партнером;	40

		- упражнения в упорах, в висах.	
2.	2	Техника безопасности при занятиях плаванием. Упражнения для развития силы и силовой выносливости. Упражнения для развития специальной и скоростно-силовой выносливости. Упражнения для развития физических качеств: прыгучести, гибкости и ловкости. Упражнения для освоения опорного гребка. Упражнения на растягивание и подвижность.	54
3.	3	Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях плаванием. Совершенствование техники плавания: <u>Способом кроль на груди</u> - плавание в полной координации; - плавание одними руками; - плавание с помощью одной руки, другая у бедра, вдох в сторону прижатой руки (то же, но вдох в сторону гребущей руки); - плавание на «сцепление», и.п.: одна рука вытянута, другая у бедра; - плавание с двухсторонним дыханием; - плавание попеременное движение руками кролем; - плавание двух -, четырех -, шести – ударным кролем.	36
		<u>Способом кроль на спине</u> - плавание кролем на спине в полной координации; - плавание попеременное движение руками на спине; - плавание на «сцепление»; - плавание попеременное движение рук и ног кролем на спине.	34
		<u>Способом баттерфляй (дельфин)</u> - плавание дельфином с помощью движений рук; - плавание дельфином с помощью движений ногами с различным положением рук; - плавание движения руками дельфином, ногами кролем; - плавание двухударным слитным дельфином с задержкой дыхания.	36
		<u>Способом брасс</u> - плавание движений руками – брасс, ногами – дельфин; - плавание движений руками – брасс, ногами – кроль; - плавание движений руками – брасс с доской; - плавание на спине ногами брассом; - плавание брассом, согласуя два гребка руками с одним гребком ногами; - плавание брассом, согласуя два гребка ногами с одним гребком руками;	34

		- плавание брассом с наименьшим количеством гребков.	
		<u>Старты и повороты</u> - старт со скольжением на дальность; - обычный открытый поворот «маятником» с проносом руки над водой при плавании брассом и дельфином; - поворот «кувырком вперед» при плавании кролем на груди и на спине; - повороты применяемые в комплексном плавании.	20
		<u>Прикладное плавание</u> - плавание «на боку»; - оказание первой помощи пострадавшему на воде.	20
4.	4	Совершенствование тактических действий в разных способах плавания. - практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности. Выполнение контрольных нормативов.	54

4.4. Учебные занятия в форме практической подготовке

№ п/п	Номер темы	Место проведения
1	2	3
1.	Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту ПЛАВАНИЕ	Плавательный бассейн – 10х25м на 4 плавательных дорожки раздевалки – 2 шт. душевые – 2 шт. разделительные дорожки – 5 шт.

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

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

5.1. Типы самостоятельной работы и ее контроль:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего час.
1	2	3	4	5
1.	1	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		14
		Техническая подготовка		44
		Тактическая подготовка		14
		ИТОГО часов в семестре		82
2.	2	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		14
		Техническая подготовка		44
		Тактическая подготовка		14
		ИТОГО часов в семестре		82
3.	3	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		14
		Техническая подготовка		44
		Тактическая подготовка		14
		ИТОГО часов в семестре		82

4.	4	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		12
		Техническая подготовка		48
		Тактическая подготовка		12
		ИТОГО часов в семестре		82

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Туманян, Г. С. Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера. /Г.С.Туманян. - М.: Советский спорт, 2006. - 496 с.
2. Трофимов, А. М. Теория двигательной активности и спортивной тренировки: учеб. пособие./ А.М. Трофимов. - Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2012. - 108 с.
3. Корягина, Ю. В. Физиология силовых видов спорта: учеб. пособие. /Ю.В. Корягина.- Омск: Издательство СибГУФК, 200. - 60 с.
4. Белоцерковский, З. Б. Сердечная деятельность и функциональная подготовленность у спортсменов (норма и атипичные изменения в нормальных и измененных условиях адаптации к физическим нагрузкам)/З.Б. Белоцерковский, Б.Г. Любина. - М.: Советский спорт, 2012. - 548 с.
5. Димова, А. Л. Социально-биологические основы физической культуры: метод. пособие для самостоятельной работы студентов./А.Л. Димова, Р.В. Чернышова. - М.: Советский спорт, 2005. - 60 с.
6. Макарова, Г. А. Лабораторные показатели в практике спортивного врача./Г.А. Макарова, Ю.А. Холявко./ М.: Советский спорт, 2006. - 200 с.
7. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник/А.С. Солодков Е.Б. Сологуб. - М.: Советский спорт, 2012. - 624 с.
8. Сапего, А. В. Физиология спорта: учеб. пособие./А.В. Сапего. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011. - 187 с.
9. Анисимова, Е. А. Повышение спортивного мастерства бегунов на короткие дистанции./ Е. А. Анисимова, М. А. Козловский // Теория и практика физической культуры. - 2010. - № 9. - С. 76.
10. Дашинорбоев, В. Д. Совершенствование скоростной выносливости легкоатлетов в условиях среднегорья / В. Д. Дашинорбоев, Н. Ю. Федотова: ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта, 2008. - 200 с.
11. Джонсон, М. Золотая лихорадка, как делают Олимпийских чемпионов/ М. Джонсон. - М.: Эксмо, 2012. - 400 с.
12. Немытов, Д. Н. Оптимизация тренировочного процесса квалифицированных спортсменов-ориентировщиков на основе инновационных средств спортивной подготовки/ Д. Н. Немытов.- Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2014.С. 16-19.
13. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта /Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов: учебное пособие для вузов физической культуры , 2000. - 480 с.
14. Шустин, В.Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая рекомендация)/ В.Н. Шустин. - Москва, 2003.- 56 с.
15. Масунова О.В. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Физическая культура и спорт» для обучающихся заочной формы обучения, 2017. – 13 с.

16. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.

17. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.

18. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.

19. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.
2. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.
3. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.
4. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.
5. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

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-7	ИД-1 _{ук-7} . Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	знать: - технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; - средства и методы физической культуры и спорта. уметь: - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования. владеть: техникой плавания: - способом кроль на груди; - способом кроль на спине; - способом брасс;	контрольные нормативы
			контрольные нормативы

		- способом баттерфляй (дельфин); - техникой стартовых прыжков и поворотов; - техникой прикладного плавания.	

6.2. Шкалы оценивания

6.2.1. Шкалы оценивания зачета:

№ п/п	Характеристика направленности контрольного норматива	Женщины		Мужчины	
		зачтено	не зачтено	зачтено	не зачтено
1.	Скоростно-силовая подготовленность: бег – 100м. (сек.)	до 17.9	свыше 17.9	до 14.8	свыше 14.8
2.	Челночный бег 3х10 м. (сек.)	до 8.6	свыше 8.6	до 9.1	свыше 9.1
3.	Силовая подготовленность: Поднимание (сед.) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой за 1 мин.(кол-во раз):	31 и более	менее 31	34 и более	менее 34
4.	Подтягивание на перекладине (кол.раз)	10 и более	менее 10	8 и более	менее 8
5.	Поднимание ног до прямого угла из положения виса на высокой перекладине (кол. раз)			10 и более	менее 10
6.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	157 см. и более	менее 157 см.	192 см. и более	менее 192 см.
7.	Гибкость: наклон вперед из положения стоя на скамейке (см.)	7 см. и более	менее 7 см.	6 см. и более	менее 6 см.
8.	Плавание способом; кроль на груди - 50 м. (мин..сек.)	до 55 сек.	свыше 55 сек.	до 45 сек.	свыше 45 сек.
	кроль на спине – 50 м. (мин.,сек.)	до 60 сек.	свыше 60 сек.	до 50 сек.	свыше 50 сек.
9.	Плавание (без учета времени): вольным стилем - 400 м.	+	-	+	-

№ семестра	Обязательное количество выполнения контрольных нормативов в каждом семестре	
	«зачтено»	«не зачтено»
-	-	-
2	не менее 4-х	менее 4 -х
3	не менее 5-и	менее 5 -и
4	не менее 6-и	менее 6 -и
5	не менее 7-и	менее 7-и
6	не менее 8-и	менее 8 -и

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. Левин, М.Я. «Физическая культура и спорт» для высших учебных заведений: учебно-методическое пособие/М.Я. Левин, С.А. Борисевич, О.М. Попова. - Тюмень: Изд-во «ИПК ГАУ Северного Зауралья», 2013. – 218 с.
2. Левин, М.Я. Теоретические основы программы по дисциплине «Физическая культура» для высших учебных заведений: учебно-методическое пособие/ М.Я. Левин, С.А. Борисевич, И.А. Афанасьева. - Тюмень: Изд-во «ИПК ТГСХА», 2010. – 445 с.
3. Борисевич С.А., Левин М.Я. «Бег как средство профессионально-прикладной физической подготовленности студентов агропромышленных вузов в рамках учебной дисциплины/С.А. Борисевич, М.Я. Левин. - Тюмень, 2013. – 60 с.
4. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.
5. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.
6. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.
7. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

б) дополнительная литература:

1. Борисевич, С.А. Аутоиммунные процессы у спортсменов: учебно-методическое пособие/С.А. Борисевич, М.Я. Левин, В.М. Шубик. – Санкт-Петербург, 2009. – 117 с.
2. Сборник правил соревнований по зимним видам спорта/В.Н. Зуев, М.И. Либерман, Г.Г. Марьясов, Т.П. Охотина: часть первая. – Тюмень: Изд-во «Вектор Бук», 2010. – 238с.
3. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты/Л.П. Матвеев. – СПб.: Изд-во «Лань», 2009. – 384 с.
4. Спасти молодежь от наркотиков: научно-практическое пособие / под ред. И.П. Марова. – Тюмень: Тюменская областная Дума, 2010. – 128 с.
5. Столбов, В.В. История физической культуры/В.В. Столбов. – М.: Физкультура и спорт, 2011. – 208 с.
6. Физическая культура студента: учебник. / под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2010. – 448 с.
7. Социальные и биологические основы физической культуры и здорового образа жизни: учебник/ под общей редакцией Д.Н. Давыденко. – Санкт-Петербург, 2010. – 238 с.

Периодические издания:

1. Научно-теоретический журнал – «Теория и практика физической культуры».

2. Научно-методический журнал – «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка».
3. Научно-теоретический журнал - «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта».
4. Журнал – «Физкультура и спорт».
5. Газета «Спортивный меридиан».

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

1. <http://tsaa.ru/index.php/fizkultura> (кафедра физической культуры).
2. <http://tsaa.ru/index.php/-lr> (спортивно-массовая работа, спортивный клуб «Колос»).
3. <http://www.fismag.ru/> журнал «Физкультура и Спорт».
4. <http://www.teoriya.ru/ru> журнал «Теория и практика физической культуры»
5. <http://www.jssm.org/> Журнал по спортивным наукам и спортивной медицине является некоммерческим научным электронным журналом, публикующим научные сообщения и обзорные статьи в области спортивной медицины и физической культуры.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Колунина, В.Н. Использование тренажерных устройств и технических средств обучения на занятиях по физической культуре: метод. пособие/В.Н. Колунина, А.А. Филатов, В.А. Кувалдин. –Тюмень ТГСХА, 2011. – 68 с.
2. Семизоров, Е.А. Развитие силовой подготовленности: метод. указания/Е.А. Семизоров, С.В. Зубков. – Тюмень ГАУСЗ, 2013. – 44 с.
3. Волжакова, В.В. Организация, проведение и элементарные правила соревнований по легкой атлетике: учеб. пособие/В.В.Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 32 с.
4. Волжакова, В.В. Основы легкой атлетики как вида спорта: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 36 с.
5. Семизоров, Е.А. Средства восстановления и укрепления здоровья при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: учебно-методическое пособие/Е.А. Семизоров. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 72 с.
6. Волжакова, В.В. Физическое воспитание студентов: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень, ГАУСЗ, 2015. – 24 с.
7. Волжакова В.В. Здоровый образ жизни. Укрепление физического и психического здоровья студентов: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 32 с.
8. Кувалдин, В.А. Тревожность и психологический стресс как состояния эмоциональной сферы студента, методы их регуляции: учебно-методическое пособие/В.А. Кувалдин, В.Н. Кувалдина, Е.А. Семизоров. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 100 с.
9. Семизоров, Е.А. Восстановление и укрепление здоровья при заболеваниях органов пищеварительной системы с помощью средств физической культуры: учебно-методическое пособие/Е.А. Семизоров, О.В. Масунова. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 136 с.
10. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.
11. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.
12. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.

13. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, -
Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 –
179 с.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, спортивных сооружений с перечнем основного оборудования
1	2	3
1.	Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту ПЛАВАНИЕ	Стадион: - 6 беговых дорожек по 400м; - футбольное поле; - футбольные ворота (2 шт.) - трибуны на 3.000 посадочных мест Стрелковый тир: 50 м, 4 огневых рубежа Волейбольная площадка (открытая) 9х18 м. Хоккейный корт 20х61м Спортивный комплекс: зал игровой 18х36 м гардероб раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. электронное табло – 1 шт. гимнастические скамейки– 4 шт. гимнастическая стенка – 4 шт. гимнастическая перекладина-1шт ворота мини-футбольные – 2 шт. - зал единоборств 9х18 м. маты спортивные «татами» гимнастические скамейки– 2 шт. гимнастическая стенка – 2 шт зеркальное полотно 21 кв.м плавательный бассейн – 10х25м на 4 плавательных дорожки раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. разделительные дорожки – 5 шт. - атлетический зал комплексный тренажер для жима лежа – 1 шт. универсальный комплексный тренажер для мышц сгибателей и разгибателей рук, ног – 1 шт.

		перекладина универсальная, переносная – 1 шт. гантели – 2 шт. мишени дартс – 5 шт.
		Спортивный зал (3 корпус) 12х24 м. раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. гимнастические скамейки – 2 шт. теннисный стол – 5 шт.
		Зал настольного тенниса
		Лыжная база на 300 пар лыж
		Кабинет для специальной медицинской группы
		Медицинский кабинет

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Физической культуры

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту
ПЛАВАНИЕ

для направления подготовки **36.03.02 Зоотехния**
образовательная программа «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Разработчики:

Масунова О.В., тренер кафедры физической культуры

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 11 от «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой  Е.А. Семизоров

Тюмень, 2024

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

Контрольные нормативы для зачета:

№ п/п	Характеристика направленности контрольного норматива	Женщины		Мужчины	
		зачтено	не зачтено	зачтено	не зачтено
1.	Скоростно-силовая подготовленность: бег – 100м. (сек.)	до 17.9	свыше 17.9	до 14.8	свыше 14.8
2.	Челночный бег 3x10 м. (сек.)	до 8.6	свыше 8.6	до 9.1	свыше 9.1
3.	Силовая подготовленность: Поднимание (сед.) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой за 1 мин.(кол-во раз):	31 и более	менее 31	34 и более	менее 34
4.	Подтягивание на перекладине (кол.раз)	10 и более	менее 10	8 и более	менее 8
5.	Поднимание ног до прямого угла из положения виса на высокой перекладине (кол. раз)			10 и более	менее 10
6.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	157 см. и более	менее 157 см.	192 см. и более	менее 192 см.
7.	Гибкость: наклон вперед из положения стоя на скамейке (см.)	7 см. и более	менее 7 см.	6 см. и более	менее 6 см.
8.	Плавание способом; кроль на груди - 50 м. (мин..сек.)	до 55 сек.	свыше 55 сек.	до 45 сек.	свыше 45 сек.
	кроль на спине – 50 м. (мин.,сек.)	до 60 сек.	свыше 60 сек.	до 50 сек.	свыше 50 сек.
9.	Плавание (без учета времени): вольным стилем - 400 м.	+	-	+	-

Критерии оценки зачета:

- оценка «зачтено» - если студент выполнил обязательное количество контрольных нормативов в соответствующем семестре, результаты которых соответствуют значениям шкалы оценивания контрольных нормативов.

- оценка «не зачтено» если студент выполнил меньшее количество контрольных нормативов в соответствующем семестре, и результаты которых не соответствуют значениям шкалы оценивания контрольных нормативов.

Процедура оценивания зачета:

Контрольные нормативы выполняются на стадионе университета, поэтапно, в течение нескольких занятий. Внешний вид студента (форма одежда и обувь) должна соответствовать требованиям личной гигиены и техники безопасности. Перед выполнением контрольных нормативов, обязательно проводится общая разминка. Опоздавшие студенты к началу занятия, к выполнению контрольных нормативов не допускаются.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Физической культуры

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 Е.А. Семизоров

«31» мая 2024 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
Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту
СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ

для направления подготовки: **36.03.02 Зоотехния**

образовательная программа «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения – **очная, заочная**

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния образовательная программа "Биотехнологии в животноводстве" утвержденный Министерством науки и высшего образования и РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972

2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 Зоотехния образовательная программа "Биотехнологии в животноводстве" одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Физической культуры от «31» мая 2024 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой  Семизоров Е.А.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института



Т.В. Симакова

Разработчики:

Кувалдин В.А., тренер кафедры физической культуры

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-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1_{ук-7} . Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	знать: - технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; - средства и методы физической культуры и спорта. уметь: - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования. владеть: - техникой и тактикой спортивных игр (волейбол, баскетбол, мини-футбол, дартс); - основами правил игры и судейства.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: безопасность жизнедеятельности и истории.

История и безопасность жизнедеятельности являются предшествующими дисциплинами для дисциплины.

Дисциплина изучается на 1-2-3 курсе в 2-3-4-5-6 семестре по очной форме обучения, на 1-2 курсе в 1-2-3-4 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов на очной и заочной форме обучения.

Вид учебной работы	Очная форма							Заочная форма				
	всего часов	семестр						всего часов	семестр			
		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	328	-	68	68	64	64	64	-	-	-	-	-
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	328	-	68	68	64	64	64	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	-	-	-	-	-	-	-	328	82	82	82	82
Вид промежуточной аттестации (зачет)		-	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Общая трудоемкость	328	-	68	68	64	64	64	328	82	82	82	82

4. Содержание дисциплины:

Достижение общей физической подготовленности, формирование физической культуры личности, т.е. потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной физической и психофизиологической надежности и обладать универсальными и специализированными компетенциями, необходимыми для самоутверждения, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

4.1. Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения для мышц задней поверхности бедра.
2.	Специальная физическая подготовка	Упражнения для развития силы и скоростных качеств. Упражнения для развития выносливости. Упражнения для развития ловкости. Упражнения для привития навыков быстроты ответных действий. Упражнения для развития прыгучести. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве.
3.	Техническая подготовка	Техника нападения (волейбол, баскетбол, футбол). Техника защиты (волейбол, баскетбол, футбол). Техника хвата дротика, техника броска и исходного положения (стойки) дартс.

4.	Тактическая подготовка	Тактика нападения (волейбол, баскетбол, футбол). Тактика защиты (волейбол, баскетбол, футбол). Тактика ведения игр в дартс.

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий:

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практические занятия	Всего час.
1	2	4	4
1.	Общая физическая подготовка	40	40
2.	Специальная физическая подготовка	54	54
3.	Техническая подготовка	180	180
4.	Тактическая подготовка	54	54
	Итого:	328	328

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практические занятия	Всего час.
1	2	4	5
1.	Общая физическая подготовка	40	40
2.	Специальная физическая подготовка	54	54
3.	Техническая подготовка	180	180
4.	Тактическая подготовка	54	54
	Итого:	328	328

4.3. Практические занятия:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
			очная
1	2	3	4
1.	1	Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения для мышц задней поверхности бедра.	40
2.	2	<u>Волейбол</u> Упражнения для развития качеств, необходимых при выполнении приёма и передачи мяча. Упражнения для развития качеств, необходимых при выполнении подач мяча. Упражнения для развития качеств, необходимых при выполнении нападающих ударов. Упражнения для развития качеств, необходимых при блокировании.	14

	<u>Баскетбол</u> Упражнения на развитие быстроты. Рывки с места на короткие отрезки по зрительным сигналам из различных исходных положений. Стартовые рывки с мячом в соревновании с партнером, вдогонку за партнером, вдогонку за летящим мячом. Бег с остановками с изменением направления. Челночный бег спиной, вперед, правым и левым боком. Упражнения на развитие специальной выносливости. Беговые, прыжковые, скоростно-силовые, специальные циклический упражнения, используемые в режиме высокой интенсивности. Игровые упражнения 2 х 2, 3 х 3. Упражнения на развитие специфической координации. Ловля и передача мяча во время ходьбы, бега, прыжков, поворотов, преодоления препятствий. Ловля мячей, летящих из различных направлений и с различной скоростью. Соединение бросков из комбинированными упражнениями. Эстафеты.	14
	<u>Футбол</u> Упражнения для развития качеств при приеме и передаче мяча - жонглирование мячом в парах - жонглирование мячом Упражнения для развития качеств необходимых при выполнении подачи мяча - ведение мяча между предметами на различной скорости Упражнения для развития ловкости и прыгучести - по сигналу бег на 5,10,15 м. из исходного положения: лежа на спине, на животе, сидя - бег с остановками с изменениями направления - ускорения, повороты в беге - продвижение прыжками между предметами - прыжки через набивные мячи и другие препятствия	14

		<u>Дартс</u> Упражнения на развитие гибкости лучезапястного сустава, кисти. Имитационные упражнения с удлинением времени на каждую фазу подготовки броска. Комплекс гимнастических упражнений, направленных на улучшение осанки. Релаксационные упражнения. Упражнения и игры в дартс нерабочей рукой.	12
3.	3	<u>Волейбол</u> Техника нападения Перемещения: чередование способов перемещения на максимальной скорости; сочетание способов перемещения с изученными техническими приемами нападения. Техника защиты Прием мяча: сверху двумя руками, нижней и верхней прямой подач, от удара одной рукой в парах и через сетку (стоя на подставке); прием снизу двумя руками нижней подачи.	50
		<u>Баскетбол</u> Техника перемещений. Ловля и передача мяча двумя руками от груди на месте и в движении Техника владения мячом. Ведение мяча правой и левой рукой, бросок мяча одной рукой с места. Броски мяча в движении после двух шагов Передача мяча от плеча одной рукой, двумя руками снизу. Одной рукой снизу Мини-баскетбол по упрощенным правилам	50
		<u>Футбол</u> Отработка техники передвижения и владения мячом: остановка прием мяча. Передвижение спиной вперед, повороты, удары по мячу внутренней частью стопы, ведение мяча по кругу. Остановка катящегося мяча внутренней стороной стопы и подошвой. Бег в сочетании с ходьбой. Обучение ударом по неподвижному мячу, чеканка мяча. Отработка ударов по мячу из различных положений, комбинации ударов. Ведение мяча до центра с последующим ударом по воротам, изучение новых технических приемов.	50

		<u>Дартс</u> Воспроизведение в ходе занятий единого алгоритма действий дартсмена: -имитация выполнения броска; -выполнение упражнений с закрытыми глазами; -работа с переменной дистанции; -упражнения со сходом с места; -упражнения с увеличением времени на подготовку броска; -работа на кучность; метание дротиков в мишень; -работа с даблами и триблами; -дартс – игры с фиксированной акцентацией тренера; -игры по психотехнике; игры на развитие внимания и сосредоточенности; -выполнение упражнений с психологической нагрузкой; -выполнение упражнений с ограничением числа дротиков; -регуляция психического состояния спортсменов; практические занятия - тренинги.	30
4.	4	<u>Волейбол</u> Тактика нападения Индивидуальные действия: выбор места для выполнения второй передачи у сетки и из глубины площадки для нападающего удара, для выполнения подачи и нападающего удара (при чередовании способов); чередование способов подач Групповые действия: взаимодействие игроков передней линии при второй передаче - игрока зоны 4 с игроком зоны 2, игрока зоны 3 с игроком зон 4 и 2 в условиях различных по характеру первых и вторых передач; игрока зоны 2 с игроками зон 3 и 4 в условиях длинных первых передач Групповые действия: взаимодействие игроков задней линии - игроков зон 1,6,5 между собой при приеме трудных мячей от подач, нападавших ударов, обманных действий; взаимодействие игроков передней линии. Командные действия: расположение игроков при приеме подач различными способами в дальние и ближние зоны, вторую передачу выполняет игрок зоны 3 и 2; расположение игроков при приеме подачи	12

	<u>Баскетбол:</u> Тактика игры. Персональная защита, опека Тактика нападения. Тактика защиты. Передвижения в нападении и защите Индивидуальные действия. Выбор позиции. Опека игрока без мяча Групповые действия в защите. Взаимодействия двух игроков. Взаимодействия трех игроков Командные действия. Зонная защита. Концентрированная защита Тактика защиты. Защитные действия команды	12
	<u>Футбол</u> Игры на закрепление тактических действий Изучение индивидуальных тактических действий в защите. Изучение позиционного нападения: без изменений позиций игроков Отработка тактики свободного нападения Игры на развитие ориентации и мышления. Тактическая подготовка, перебежки, треугольник, три колонны	12
	<u>Дартс</u> Формирование рационального поведения на соревнованиях. Спортивная этика. Обучение тактике ведения игры в паре, команде. Тактика ведения игры «301», «501» с закрытием в дабл. Набор очков, выход на дабл Методы индивидуального воздействия на противника.	12
	Выполнение контрольных нормативов.	6

4.4. Учебные занятия в форме практической подготовки:

№ п/п	Номер темы	Место проведения
1	2	3
1	Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ	Стадион: - футбольное поле; - футбольные ворота (2 шт.) - трибуны на 3.000 посадочных мест Волейбольная площадка (открытая) 9х18 м. Хоккейный корт 20х61м Спортивный комплекс: зал игровой 18х36 м гардероб раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. электронное табло – 1 шт. гимнастические скамейки– 4 шт. гимнастическая стенка – 4 шт. гимнастическая перекладина-1шт

		ворота мини-футбольные – 2 шт. Спортивный зал (3 корпус) 12х24 м. раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. гимнастические скамейки – 2 шт. теннисный стол – 5 шт. Зал настольного тенниса

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

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

5.1. Типы самостоятельной работы и ее контроль:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего час.
1	2	3	4	5
1.	1	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		14
		Техническая подготовка		44
		Тактическая подготовка		14
		ИТОГО часов в семестре		82
2.	2	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		14
		Техническая подготовка		44
		Тактическая подготовка		14
		ИТОГО часов в семестре		82
3.	3	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		14
		Техническая подготовка		44
		Тактическая подготовка		14
		ИТОГО часов в семестре		82
4.	4	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		12
		Техническая подготовка		48
		Тактическая подготовка		12
		ИТОГО часов в семестре		82

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Туманян, Г. С. Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера. /Г.С.Туманян. - М.: Советский спорт, 2006. - 496 с.
2. Трофимов, А. М. Теория двигательной активности и спортивной тренировки: учеб. пособие. / А.М. Трофимов. - Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2012. - 108 с.
3. Корягина, Ю. В. Физиология силовых видов спорта: учеб. пособие. /Ю.В. Корягина. - Омск: Издательство СибГУФК, 200. - 60 с.
4. Белоцерковский, З. Б. Сердечная деятельность и функциональная подготовленность у спортсменов (норма и атипичные изменения в нормальных и

измененных условиях адаптации к физическим нагрузкам). /З.Б. Белоцерковский, Б.Г. Любина. - М.: Советский спорт, 2012. - 548 с.

5. Димова, А. Л. Социально-биологические основы физической культуры: метод. пособие для самостоятельной работы студентов. /А.Л. Димова, Р.В. Чернышова. - М.: Советский спорт, 2005. - 60 с.

6. Макарова, Г. А. Лабораторные показатели в практике спортивного врача. /Г.А. Макарова, Ю.А. Холявко./ М.: Советский спорт, 2006. - 200 с.

7. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник/А.С. Солодков Е.Б. Сологуб. - М.: Советский спорт, 2012. - 624 с.

8. Сапего, А. В. Физиология спорта: учеб. пособие./А.В. Сапего. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011. - 187 с.

9. Анисимова, Е. А. Повышение спортивного мастерства бегунов на короткие дистанции./ Е. А. Анисимова, М. А. Козловский // Теория и практика физической культуры. - 2010. - № 9. - С. 76.

10. Дашинорбоев, В. Д. Совершенствование скоростной выносливости легкоатлетов в условиях среднегорья / В. Д. Дашинорбоев, Н. Ю. Федотова: ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта, 2008. - 200 с.

11. Джонсон, М. Золотая лихорадка, как делают Олимпийских чемпионов/ М. Джонсон. - М.: Эксмо, 2012. - 400 с.

12. Немытов, Д. Н. Оптимизация тренировочного процесса квалифицированных спортсменов-ориентировщиков на основе инновационных средств спортивной подготовки/ Д. Н. Немытов.- Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2014.С. 16-19.

13. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта /Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов: учебное пособие для вузов физической культуры, 2000. - 480 с.

14. Шустин, В.Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая рекомендация)/ В.Н. Шустин. - Москва, 2003.- 56 с.

15. Масунова О.В. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Физическая культура и спорт» для обучающихся заочной формы обучения, 2017. – 13 с.

16. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.

17. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.

18. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.

19. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.

2. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.

3. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.

4. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.

5. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

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-7	ИД-1 _{ук-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	знать: - технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; - средства и методы физической культуры и спорта. уметь: - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования. владеть: - техникой и тактикой спортивных игр (волейбол, баскетбол, мини-футбол, дартс); - основами правил игры и судейства.	контрольные нормативы
			контрольные нормативы

6.2. Шкалы оценивания:

6.2.1. Шкалы оценивания зачета:

№ п/п	Характеристика направленности контрольного норматива	Женщины		Мужчины	
		зачтено	не зачтено	зачтено	не зачтено
1.	Координационные способности Челночный бег 3x10 м. (сек.)	до 8.6	свыше 8.6	до 9.1	свыше 9.1
2.	Скоростно-силовая подготовленность: Бег – 100м (сек.)	до 17.9	свыше 17.9	до 14.8	свыше 14.8
3.	Общая выносливость: Бег 2000 м (мин., с.)	до 12.20	свыше 12.20		
	Бег 3000 м (мин.,с.)			до 15.20	свыше 15.20
4.	Силовая подготовленность: Поднимание (сед.) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены,	31 и более	менее 31	34 и более	менее 34

	руки за головой (кол-во раз):				
	Подтягивание на перекладине (кол.раз)	10 и более	менее 10	8 и более	менее 8
5.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	157 и более	менее 157	192 и более	менее 192
6.	Дартс - большой раунд	200 и более	менее 200	и более 250	менее 250
7.	Волейбол – подача на точность по зонам 1,5 (попаданий из 10)	5 и более	менее 5	7 и более	менее 7
8.	Баскетбол – штрафной бросок (попаданий из 10)	5 и более	менее 5	7 и более	менее 7
9.	Мини-футбол - жонглирование мячом (набивание ногой) (кол-во раз)	10 и более	менее 10	15 и более	менее 15

№ семестра	Обязательное количество выполнения контрольных нормативов в каждом семестре	
	«зачтено»	«не зачтено»
-	-	-
2	не менее 4-х	менее 4-х
3	не менее 5-х	менее 5 -х
4	не менее 6-и	менее 6 -и
5	не менее 7-и	менее 7-и
6	не менее 8-и	менее 8 -и

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. Левин, М.Я. «Физическая культура и спорт» для высших учебных заведений: учебно-методическое пособие/М.Я. Левин, С.А. Борисевич, О.М. Попова. - Тюмень: Изд-во «ИПК ГАУ Северного Зауралья», 2013. – 218 с.

2. Левин, М.Я. Теоретические основы программы по дисциплине «Физическая культура» для высших учебных заведений: учебно-методическое пособие/ М.Я. Левин, С.А. Борисевич, И.А. Афанасьева. - Тюмень: Изд-во «ИПК ТГСХА», 2010. – 445 с.

3. Борисевич С.А., Левин М.Я. «Бег как средство профессионально-прикладной физической подготовленности студентов агропромышленных вузов в рамках учебной дисциплины/С.А. Борисевич, М.Я. Левин. - Тюмень, 2013. – 60 с.

4. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.

5. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.

6. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.
7. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

б) дополнительная литература:

1. Борисевич, С.А. Аутоиммунные процессы у спортсменов: учебно-методическое пособие/С.А. Борисевич, М.Я. Левин, В.М. Шубик. – Санкт-Петербург, 2009. – 117 с.
2. Сборник правил соревнований по зимним видам спорта/В.Н. Зуев, М.И. Либерман, Г.Г. Марьясов, Т.П. Охотина: часть первая. – Тюмень: Изд-во «Вектор Бук», 2010. – 238с.
3. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты/Л.П. Матвеев. – СПб.: Изд-во «Лань», 2009. – 384 с.
4. Спасти молодежь от наркотиков: научно-практическое пособие / под ред. И.П. Марова. – Тюмень: Тюменская областная Дума, 2010. – 128 с.
5. Столбов, В.В. История физической культуры/В.В. Столбов. – М.: Физкультура и спорт, 2011. – 208 с.
6. Физическая культура студента: учебник. / под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2010. – 448 с.
7. Социальные и биологические основы физической культуры и здорового образа жизни: учебник/ под общей редакцией Д.Н. Давыденко. – Санкт-Петербург, 2010. – 238 с.

Периодические издания:

1. Научно-теоретический журнал – «Теория и практика физической культуры».
2. Научно-методический журнал – «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка».
3. Научно-теоретический журнал - «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта».
4. Журнал – «Физкультура и спорт».
5. Газета «Спортивный меридиан».
8. **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":**
 1. <http://tsaa.ru/index.php/fizkultura> (кафедра физической культуры).
 2. <http://tsaa.ru/index.php/-lr> (спортивно-массовая работа, спортивный клуб «Колос»).
 3. <http://www.fismag.ru/> журнал «Физкультура и Спорт».
 4. <http://www.teoriya.ru/ru> журнал «Теория и практика физической культуры»
 5. <http://www.jssm.org/> Журнал по спортивным наукам и спортивной медицине является некоммерческим научным электронным журналом, публикующим научные сообщения и обзорные статьи в области спортивной медицины и физической культуры.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Колунина, В.Н. Использование тренажерных устройств и технических средств обучения на занятиях по физической культуре: метод. пособие/В.Н. Колунина, А.А. Филатов, В.А. Кувалдин. –Тюмень ТГСХА, 2011. – 68 с.
2. Семизоров, Е.А. Развитие силовой подготовленности: метод. указания/Е.А. Семизоров, С.В. Зубков. – Тюмень ГАУСЗ, 2013. – 44 с.
3. Волжакова, В.В. Организация, проведение и элементарные правила соревнований по легкой атлетике: учеб. пособие/В.В.Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 32 с.
4. Волжакова, В.В. Основы легкой атлетики как вида спорта: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 36 с.
5. Семизоров, Е.А. Средства восстановления и укрепления здоровья при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: учебно-методическое пособие/Е.А. Семизоров. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 72 с.
6. Волжакова, В.В. Физическое воспитание студентов: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень, ГАУСЗ, 2015. – 24 с.
7. Волжакова В.В. Здоровый образ жизни. Укрепление физического и психического здоровья студентов: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 32 с.
8. Кувалдин, В.А. Тревожность и психологический стресс как состояния эмоциональной сферы студента, методы их регуляции: учебно-методическое пособие/В.А. Кувалдин, В.Н. Кувалдина, Е.А. Семизоров. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 100 с.
9. Семизоров, Е.А. Восстановление и укрепление здоровья при заболеваниях органов пищеварительной системы с помощью средств физической культуры: учебно-методическое пособие/Е.А. Семизоров, О.В. Масунова. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 136 с.
10. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.
11. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.
12. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.
13. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, спортивных сооружений с перечнем основного оборудования
1	2	3
1.	<i>Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту</i> СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ	Стадион: - 6 беговых дорожек по 400м; - футбольное поле; - футбольные ворота (2 шт.) - трибуны на 3.000 посадочных мест
		Стрелковый тир: 50 м, 4 огневых рубежа
		Волейбольная площадка (открытая) 9х18 м.
		Хоккейный корт 20х61м
		Спортивный комплекс: зал игровой 18х36 м гардероб

		раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. электронное табло – 1 шт. гимнастические скамейки – 4 шт. гимнастическая стенка – 4 шт. гимнастическая перекладина-1шт ворота мини-футбольные – 2 шт.
		- зал единоборств 9х18 м. маты спортивные «татами» гимнастические скамейки – 2 шт. гимнастическая стенка – 2 шт зеркальное полотно 21 кв.м
		плавательный бассейн – 10х25м на 4 плавательных дорожки раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. разделительные дорожки – 5 шт.
		- атлетический зал комплексный тренажер для жима лежа – 1 шт. универсальный комплексный тренажер для мышц сгибателей и разгибателей рук, ног – 1 шт. перекладина универсальная, переносная – 1шт. гантели – 2 шт. мишени дартс – 5 шт.
		Спортивный зал (3 корпус)12х24 м. раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. гимнастические скамейки – 2 шт. теннисный стол – 5 шт.
		Зал настольного тенниса
		Лыжная база на 300 пар лыж
		Кабинет для специальной медицинской группы
		Медицинский кабинет

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Физической культуры

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту
СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ

для направления подготовки: **36.03.02 Зоотехния**

образовательная программа «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Разработчики:

Кувалдин В.А., тренер кафедры физической культуры

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 11 от «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой  Е.А. Семизоров

Тюмень, 2024

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

Контрольные нормативы для зачета:

№ п/п	Характеристика направленности контрольного норматива	Женщины		Мужчины	
		зачтено	не зачтено	зачтено	не зачтено
1.	Координационные способности Челночный бег 3х10 м. (сек.)	до 8.6	свыше 8.6	до 9.1	свыше 9.1
2.	Скоростно-силовая подготовленность: Бег – 100м (сек.)	до 17.9	свыше 17.9	до 14.8	свыше 14.8
3.	Общая выносливость: Бег 2000 м (мин.,с.)	до 12.20	свыше 12.20		
	Бег 3000 м (мин.,с.)			до 15.20	свыше 15.20
4.	Силовая подготовленность: Поднимание (сед.) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, и более руки за головой (кол-во раз):	31	менее 31	34 и более	менее 34
	Подтягивание на перекладине (кол.раз)	10 и более	менее 10	8 и более	менее 8
5.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	157 и более	менее 157	192 и более	менее 192
6.	Дартс - большой раунд	200 и более	менее 200	и более 250	менее 250
7.	Волейбол – подача на точность по зонам 1,5 (попаданий из 10)	5 и более	менее 5	7 и более	менее 7
8.	Баскетбол – штрафной бросок (попаданий из 10)	5 и более	менее 5	7 и более	менее 7
9.	Мини-футбол - жонглирование мячом (набивание ногой) (кол-во раз)	10 и более	менее 10	15 и более	менее 15

Критерии оценки зачета:

- оценка «зачтено» - если студент выполнил обязательное количество контрольных нормативов в соответствующем семестре, результаты которых соответствуют значениям шкалы оценивания контрольных нормативов.
- оценка «не зачтено» если студент выполнил меньшее количество контрольных нормативов в соответствующем семестре, и результаты которых не соответствуют значениям шкалы оценивания контрольных нормативов.

Процедура оценивания зачета:

Контрольные нормативы выполняются на стадионе университета, поэтапно, в течение нескольких занятий. Внешний вид студента (форма одежда и обувь) должна соответствовать требованиям личной гигиены и техники безопасности. Перед выполнением контрольных нормативов, обязательно проводится общая разминка. Опоздавшие студенты к началу занятия, к выполнению контрольных нормативов не допускаются.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Физической культуры

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой



Е.А. Семизоров

«31» мая 2024 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

Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту
ЦИКЛИЧЕСКИЕ ВИДЫ СПОРТА

для направления подготовки: **36.03.02 Зоотехния**

образовательная программа «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения – **очная, заочная**

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния образовательная программа "Биотехнологии в животноводстве" утвержденный Министерством науки и высшего образования и РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972

2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 Зоотехния образовательная программа "Биотехнологии в животноводстве" одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Физической культуры от «31» мая 2024 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой  Семизоров Е.А.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчики:

Волжакова В.В., тренер кафедры физической культуры

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-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1_{ук-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	знать: - технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; - средства и методы физической культуры и спорта. уметь: - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования. владеть: - техникой и тактикой ходьбы и бега на короткие и длинные дистанции, прыжков в длину и метания; - техникой и тактикой передвижения на лыжах, коньках.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: безопасность жизнедеятельности и истории.

История и безопасность жизнедеятельности являются предшествующими дисциплинами для дисциплины.

Дисциплина изучается на 1-2-3 курсе в 2-3-4-5-6 семестре по очной форме обучения, на 1-2 курсов 1-2-3-4 семестре – заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов на очной и заочной форме обучения.

Вид учебной работы	Очная форма							Заочная форма				
	всего часов	семестр						всего часов	семестр			
		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	328	-	68	68	64	64	64	-	-	-	-	-
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	328	-	68	68	64	64	64	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	-	-	-	-	-	-	-	328	82	82	82	82
Вид промежуточной аттестации (зачет)		-	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Общая трудоемкость	328	-	68	68	64	64	64	328	82	82	82	82

4. Содержание дисциплины:

Достижение общей физической подготовленности, формирование физической культуры личности, т.е. потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной физической и психофизиологической надежности и обладать универсальными и специализированными компетенциями, необходимыми для самоутверждения, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

4.1. Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая физическая подготовка	Техника безопасности на занятиях при выполнении физических упражнений. Ходьба в чередовании с бегом и преодолением препятствий. Бег с изменением темпа и ускорениями. Строевые упражнения, построения и перестроения. Упражнения для мышц туловища и живота. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения для мышц задней поверхности бедра.
2.	Специальная физическая подготовка	Техника безопасности при занятиях гимнастикой. Упражнения для развития силы и скоростных качеств. Упражнения для развития выносливости. Упражнения для развития гибкости и ловкости. Упражнения для привития навыков быстроты ответных действий. Упражнения для развития прыгучести. Упражнения на формирование осанки, совершенствование равновесия и ориентации в пространстве.

3.	Техническая подготовка	Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях гимнастикой. Совершенствование техники выполнения упражнений на гимнастических снарядах (канат, бревно, перекладина высокая, конь, опорные прыжки). Совершенствование техники выполнения акробатических упражнений (кувырки, березка, мост) Совершенствование техники выполнения упражнений со спортивным инвентарем (гантели, набивные мячи, гимнастические палки, скакалки и т. п.). Совершенствование техники прыжков.
4.	Тактическая подготовка	Формирование устойчивости к соревновательному стрессу, умение преодолевать страх, усталость, боль при выполнении гимнастических упражнений Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики на занятиях и в соревновательной деятельности.

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий:

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практические занятия	Всего час.
1	2	4	5
1.	Общая физическая подготовка	40	40
2.	Специальная физическая подготовка	54	54
3.	Техническая подготовка	180	180
4.	Тактическая подготовка	54	54
	Итого:	328	328

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практические занятия	Всего час.
1	2	4	5
1.	Общая физическая подготовка	40	40
2.	Специальная физическая подготовка	54	54
3.	Техническая подготовка	180	180
4.	Тактическая подготовка	54	54
	Итого:	328	328

4.3. Практические занятия:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
			очная
1	2	3	4

1.	1	Упражнения: - для мышц туловища и живота; - для мышц рук и плечевого пояса; - для мышц ног; - для мышц задней поверхности бедра.	40
2.	2	Развитие общей выносливости. Развитие специальной и скоростно-силовой выносливости. Развитие физических качеств: силы, быстроты, прыгучести, ловкости.	54
3.	3	<u>Легкая атлетика</u> Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях легкой атлетикой. Совершенствование техники спортивной ходьбы (движения ног, таза, рук и плечевого пояса как составляющие и в целом). Спортивная ходьба на поворотах, подъемах и спусках. Совершенствование техники кроссового (стайерского) бега (координации работы рук и ног в беговом шаге; техника с высокого старта). Совершенствование техники спринтерского бега (техника с низкого старта). Совершенствование техники бега стартового разгона. Совершенствование техники эстафетного бега на короткие, средние и смешанные дистанции (навыкам держания, приема и передачи эстафетной палочки). Совершенствование техники прыжка с места. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.	60
		<u>Лыжная подготовка</u> Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил при занятиях лыжной подготовкой. Совершенствование техники классических, коньковых лыжных ходов: - одновременный безшажный, одношажный; - коньковый (полуконьковый) ход. Скольжение без помощи палок, повороты на месте, подъем ступающим шагом, повороты «упором» и на параллельных лыжах. Способы торможения на лыжах. Совершенствование техники преодоления подъемов, спусков и поворотов. Контроль прохождения дистанции на время 3км. (дев.), 5км. (юн.).	60

		<u>Конькобежный спорт</u> Техника безопасности и соблюдение гигиенических правил на занятиях по конькобежному спорту. Упражнений в помещении (прыжковые упражнения, приседания, махи ногой, выпады, имитация бега на коньках). Совершенствование элементов техники бега на коньках (правильная посадка, отталкивание, удержание равновесия на одной ноге) на льду, скольжение на двух коньках. Совершенствование техники бега на коньках (стартовая поза, стартовый разбег, дистанционный бег с работой одной, двумя руками по прямой и по кругу, торможение падением). Повороты на месте и на ходу, прыжки на двух коньках, торможение, падение, движение спиной вперед.	60
4.	4	Совершенствование тактики (использование элементов, приемов, вариантов тактики в соревновательной деятельности) по: - легкой атлетике; - лыжным гонкам; - конькобежному спорту.	48
		Выполнение контрольных нормативов.	6

4.4. Учебные занятия в форме практической подготовки:

№ п/п	Номер темы	Место проведения
1	2	3
1	Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту ЦИКЛИЧЕСКИЕ ВИДЫ СПОРТА	Стадион: - 6 беговых дорожек по 400м; - футбольное поле; - футбольные ворота (2 шт.) - трибуны на 3.000 посадочных мест - зал единоборств 9x18 м. Хоккейный корт 20x61м Лыжная база на 300 пар лыж

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

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

5.1. Типы самостоятельной работы и ее контроль:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего час.
1	2	3	4	5
1.	1	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		14
		Техническая подготовка		44
		Тактическая подготовка		14
		ИТОГО часов в семестре		82
2.	2	Общая физическая подготовка	Практическое	10

		Специальная физическая подготовка	выполнение	14
		Техническая подготовка		44
		Тактическая подготовка		14
		ИТОГО часов в семестре		82
3.	3	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		14
		Техническая подготовка		44
		Тактическая подготовка		14
		ИТОГО часов в семестре		82
4.	4	Общая физическая подготовка	Практическое выполнение	10
		Специальная физическая подготовка		12
		Техническая подготовка		48
		Тактическая подготовка		12
		ИТОГО часов в семестре		82

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Туманян, Г. С. Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера. /Г.С.Туманян. - М.: Советский спорт, 2006. - 496 с.
2. Трофимов, А. М. Теория двигательной активности и спортивной тренировки: учеб. пособие./ А.М. Трофимов. - Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2012. - 108 с.
3. Корягина, Ю. В. Физиология силовых видов спорта: учеб. пособие. /Ю.В. Корягина.- Омск: Издательство СибГУФК, 200. - 60 с.
4. Белоцерковский, З. Б. Сердечная деятельность и функциональная подготовленность у спортсменов (норма и атипичные изменения в нормальных и измененных условиях адаптации к физическим нагрузкам)/З.Б. Белоцерковский, Б.Г. Любина. - М.: Советский спорт, 2012. - 548 с.
5. Димова, А. Л. Социально-биологические основы физической культуры: метод. пособие для самостоятельной работы студентов./А.Л. Димова, Р.В. Чернышова. - М.: Советский спорт, 2005. - 60 с.
6. Макарова, Г. А. Лабораторные показатели в практике спортивного врача./Г.А. Макарова, Ю.А. Холявко./ М.: Советский спорт, 2006. - 200 с.
7. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник/А.С. Солодков Е.Б. Сологуб. - М.: Советский спорт, 2012. - 624 с.
8. Сапего, А. В. Физиология спорта: учеб. пособие./А.В. Сапего. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011. - 187 с.
9. Анисимова, Е. А. Повышение спортивного мастерства бегунов на короткие дистанции./ Е. А. Анисимова, М. А. Козловский // Теория и практика физической культуры. - 2010. - № 9. - С. 76.
10. Дашиноорбоев, В. Д. Совершенствование скоростной выносливости легкоатлетов в условиях среднегорья / В. Д. Дашиноорбоев, Н. Ю. Федотова: ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта, 2008. - 200 с.
11. Джонсон, М. Золотая лихорадка, как делают Олимпийских чемпионов/ М. Джонсон. - М.: Эксмо, 2012. - 400 с.
12. Немытов, Д. Н. Оптимизация тренировочного процесса квалифицированных спортсменов-ориентировщиков на основе инновационных средств спортивной

подготовки/ Д. Н. Немытов.- Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2014.С. 16-19.

13. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта /Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов: учебное пособие для вузов физической культуры , 2000. - 480 с.

14. Шустин, В.Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая рекомендация)/ В.Н. Шустин. - Москва, 2003.- 56 с.

15. Масунова О.В. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Физическая культура и спорт» для обучающихся заочной формы обучения, 2017. – 13 с.

16. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.

17. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.

18. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.

19. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.
2. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.
3. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.
4. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.
5. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

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-7	ИД-1ук-7. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает	знать: - технику безопасности при занятиях физической культурой и спортом; - средства и методы физической культуры и спорта. уметь: - использовать средства и	контрольные нормативы
			контрольные нормативы

	нормы здорового образа жизни	методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования. владеть: - техникой и тактикой ходьбы и бега на короткие и длинные дистанции, прыжков в длину и метания; - техникой и тактикой передвижения на лыжах, коньках.	

6.2. Шкалы оценивания:

6.2.1. Шкалы оценивания зачета:

№ п/п	Характеристика направленности контрольного норматива	Женщины		Мужчины	
		зачтено	не зачтено	зачтено	не зачтено
1.	Скоростно-силовая подготовленность: бег – 100м. (сек.)	до 17.9	свыше 17.9	до 14.8	свыше 14.8
2.	Силовая подготовленность: Поднимание (сед.) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз):	31 и более	менее 31	34 и более	менее 34
3.	Подтягивание: на перекладине (кол.раз);			8 и более	менее 8
	на низкой перекладине (кол. раз)	10 и более	менее 10		
4.	Поднимание ног из положения виса на высокой перекладине (кол. раз)			10 и более	менее 10
5.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	157 см. и более	менее 157 см.	192 см. и более	менее 192 см.
6.	Метание спортивного снаряда (граната) (м, см.): 500 гр. (жен.) 700 гр. (муж.)	13 м. и более	менее 13 м.	27 м. и более	менее 27 м.
7.	Общая выносливость: бег 2000 м (мин.с) – жен. бег 3000 м(мин.,с.) – муж.	до 12.20	свыше 12.20	до 15.20	свыше 15.20
8.	Спортивная ходьба: заход 3000 м. (мин.,с) – жен. заход 5000 м. (мин.,с) – муж.	до 21 .00	свыше 21.00	до 32.00	свыше 32.00

9.	Лыжные гонки: гонка 3000 м. (мин.,с) – жен. гонка 5000 м. (мин.,с) – муж.	до 20.30	свыше 20.30	до 28.00	свыше 28.00
10.	Бег на коньках 500 м. (мин.,с.) – жен. 1000 м. (мин.,с.) – муж.	до 1.30	свыше 1.30	до 2.30	свыше 2.30

№ семестра	Обязательное количество выполнения контрольных нормативов в каждом семестре	
	«зачтено»	«не зачтено»
-	-	-
2	не менее 4-х	Менее 5-и
3	не менее 5-и	менее 5 -и
4	не менее 6-и	менее 6 -и
5	не менее 7-и	менее 7-и
6	не менее 8-и	менее 8 -и

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. Левин, М.Я. «Физическая культура и спорт» для высших учебных заведений: учебно-методическое пособие/М.Я. Левин, С.А. Борисевич, О.М. Попова. - Тюмень: Изд-во «ИПК ГАУ Северного Зауралья», 2013. – 218 с.

2. Левин, М.Я. Теоретические основы программы по дисциплине «Физическая культура» для высших учебных заведений: учебно-методическое пособие/ М.Я. Левин, С.А. Борисевич, И.А. Афанасьева. - Тюмень: Изд-во «ИПК ТГСХА», 2010. – 445 с.

3. Борисевич С.А., Левин М.Я. «Бег как средство профессионально-прикладной физической подготовленности студентов агропромышленных вузов в рамках учебной дисциплины/С.А. Борисевич, М.Я. Левин. - Тюмень, 2013. – 60 с.

4. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.

5. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.

6. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.

7. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

б) дополнительная литература:

1. Борисевич, С.А. Аутоиммунные процессы у спортсменов: учебно-методическое пособие/С.А. Борисевич, М.Я. Левин, В.М. Шубик. – Санкт-Петербург, 2009. – 117 с.

2. Сборник правил соревнований по зимним видам спорта/В.Н. Зуев, М.И. Либерман, Г.Г. Марьясов, Т.П. Охотина: часть первая. – Тюмень: Изд-во «Вектор Бук», 2010. – 238с.
3. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты/Л.П. Матвеев. – СПб.: Изд-во «Лань», 2009. – 384 с.
4. Спасти молодежь от наркотиков: научно-практическое пособие / под ред. И.П. Марова. – Тюмень: Тюменская областная Дума, 2010. – 128 с.
5. Столбов, В.В. История физической культуры/В.В. Столбов. – М.: Физкультура и спорт, 2011. – 208 с.
6. Физическая культура студента: учебник. / под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2010. – 448 с.
7. Социальные и биологические основы физической культуры и здорового образа жизни: учебник/ под общей редакцией Д.Н. Давыденко. – Санкт-Петербург, 2010. – 238 с.

Периодические издания:

1. Научно-теоретический журнал – «Теория и практика физической культуры».
2. Научно-методический журнал – «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка».
3. Научно-теоретический журнал - «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта».
4. Журнал – «Физкультура и спорт».
5. Газета «Спортивный меридиан».

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

1. <http://tsaa.ru/index.php/fizkultura> (кафедра физической культуры).
2. <http://tsaa.ru/index.php/-lr> (спортивно-массовая работа, спортивный клуб «Колос»).
3. <http://www.fismag.ru/> журнал «Физкультура и Спорт».
4. <http://www.teoriya.ru/ru> журнал «Теория и практика физической культуры»
5. <http://www.jssm.org/> Журнал по спортивным наукам и спортивной медицине является некоммерческим научным электронным журналом, публикующим научные сообщения и обзорные статьи в области спортивной медицины и физической культуры.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Колунина, В.Н. Использование тренажерных устройств и технических средств обучения на занятиях по физической культуре: метод. пособие/В.Н. Колунина, А.А. Филатов, В.А. Кувалдин. –Тюмень ТГСХА, 2011. – 68 с.
2. Семизоров, Е.А. Развитие силовой подготовленности: метод. указания/Е.А. Семизоров, С.В. Зубков. – Тюмень ГАУСЗ, 2013. – 44 с.
3. Волжакова, В.В. Организация, проведение и элементарные правила соревнований по легкой атлетике: учеб. пособие/В.В.Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 32 с.
4. Волжакова, В.В. Основы легкой атлетики как вида спорта: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 36 с.
5. Семизоров, Е.А. Средства восстановления и укрепления здоровья при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: учебно-методическое пособие/Е.А. Семизоров. – Тюмень ГАУСЗ, 2014. – 72 с.
6. Волжакова, В.В. Физическое воспитание студентов: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень, ГАУСЗ, 2015. – 24 с.

7. Волжакова В.В. Здоровый образ жизни. Укрепление физического и психического здоровья студентов: учеб. пособие/В.В. Волжакова. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 32 с.
8. Кувалдин, В.А Тревожность и психологический стресс как состояния эмоциональной сферы студента, методы их регуляции: учебно-методическое пособие/В.А. Кувалдин, В.Н. Кувалдина, Е.А. Семизоров. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 100 с.
9. Семизоров, Е.А. Восстановление и укрепление здоровья при заболеваниях органов пищеварительной системы с помощью средств физической культуры: учебно-методическое пособие/Е.А. Семизоров, О.В. Масунова. – Тюмень ГАУСЗ, 2015. – 136 с.
10. Кувалдин В.А., Кувалдина В.Н., Масунова О.В., Горбунова Т.В., Шипицын А.Д., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе, 2018 -119 с.
11. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов г. Тюмени – 2019 – 121 с.
12. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, Медико-педагогическое тестирование в спорте – 2019 – 267 с.
13. Н.Я. Прокопьев, Е.А. Семизоров, В.Н. Ананьев, А.М. Дуров, С.А. Утусиков, - Врачебно-педагогический контроль и фармакотерапия в физкультуре и спорте – 2020 – 179 с.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, спортивных сооружений с перечнем основного оборудования
1	2	3
1.	Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту ЦИКЛИЧЕСКИЕ ВИДЫ СПОРТА	Стадион: - 6 беговых дорожек по 400м; - футбольное поле; - футбольные ворота (2 шт.) - трибуны на 3.000 посадочных мест Стрелковый тир: 50 м, 4 огневых рубежа Волейбольная площадка (открытая) 9х18 м. Хоккейный корт 20х61м Спортивный комплекс: зал игровой 18х36 м гардероб раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. электронное табло – 1 шт. гимнастические скамейки– 4 шт. гимнастическая стенка – 4 шт. гимнастическая перекладина-1шт ворота мини-футбольные – 2 шт. - зал единоборств 9х18 м. маты спортивные «татами» гимнастические скамейки– 2 шт.

		гимнастическая стенка – 2 шт зеркальное полотно 21 кв.м
		плавательный бассейн – 10х25м на 4 плавательных дорожки раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. разделительные дорожки – 5 шт.
		- атлетический зал комплексный тренажер для жима лежа – 1 шт. универсальный комплексный тренажер для мышц сгибателей и разгибателей рук, ног – 1 шт. перекладина универсальная, переносная – 1шт. гантели – 2 шт. мишени дартс – 5 шт.
		Спортивный зал (3 корпус)12х24 м. раздевалки – 2 шт., душевые – 2 шт. баскетбольные кольца – 2 шт. баскетбольные щиты – 2 шт. волейбольные стойки – 2 шт. гимнастические скамейки– 2 шт. теннисный стол – 5 шт.
		Зал настольного тенниса
		Лыжная база на 300 пар лыж
		Кабинет для специальной медицинской группы
		Медицинский кабинет

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Физической культуры

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту
ЦИКЛИЧЕСКИЕ ВИДЫ СПОРТА

для направления подготовки: **36.03.02 Зоотехния**

образовательная программа «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Разработчики:

Волжакова В.В., тренер кафедры физической культуры

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 11 от «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой  Е.А. Семизоров

Тюмень, 2024

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

Контрольные нормативы для зачета:

№ п/п	Характеристика направленности контрольного норматива	Женщины		Мужчины	
		зачтено	не зачтено	зачтено	не зачтено
1.	Скоростно-силовая подготовленность: бег – 100м. (сек.)	до 17.9	свыше 17.9	до 14.8	свыше 14.8
2.	Силовая подготовленность: Поднимание (сед.) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз):	31 и более	менее 31	34 и более	менее 34
3.	Подтягивание: на перекладине (кол.раз);			8 и более	менее 8
	на низкой перекладине (кол. раз)	10 и более	менее 10		
4.	Поднимание ног из положения виса на высокой перекладине (кол. раз)			10 и более	менее 10
5.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	157 см. и более	менее 157 см.	192 см. и более	менее 192 см.
6.	Метание спортивного снаряда (граната) (м, см.): 500 гр. (жен.) 700 гр. (муж.)	13 м. и более	менее 13 м.	27 м. и более	менее 27 м.
7.	Общая выносливость: бег 2000 м (мин.с) – жен. бег 3000 м(мин.,с.) – муж.	до 12.20	свыше 12.20	до 15.20	свыше 15.20
8.	Спортивная ходьба: заход 3000 м. (мин.,с) – жен. заход 5000 м. (мин.,с) – муж.	до 21 .00	свыше 21.00	до 32.00	свыше 32.00
9.	Лыжные гонки: гонка 3000 м. (мин.,с) – жен. гонка 5000 м. (мин.,с) – муж.	до 20.30	свыше 20.30	до 28.00	свыше 28.00
10.	Бег на коньках 500 м. (мин.,с.) – жен. 1000 м. (мин.,с.) – муж.	до 1.30	свыше 1.30	до 2.30	свыше 2.30

Критерии оценки зачета:

- оценка «зачтено» - если студент выполнил обязательное количество контрольных нормативов в соответствующем семестре, результаты которых соответствуют значениям шкалы оценивания контрольных нормативов.

- оценка «не зачтено» если студент выполнил меньшее количество контрольных нормативов в соответствующем семестре, и результаты которых не соответствуют значениям шкалы оценивания контрольных нормативов.

Процедура оценивания зачета:

Контрольные нормативы выполняются на стадионе университета, поэтапно, в течение нескольких занятий. Внешний вид студента (форма одежда и обувь) должна соответствовать требованиям личной гигиены и техники безопасности. Перед выполнением контрольных нормативов, обязательно проводится общая разминка. Опоздавшие студенты к началу занятия, к выполнению контрольных нормативов не допускаются.