Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.12.2025 17:05:24
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
направленность (профиль): Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения

форма обучения: очная, заочная
год набора 2024

СОДЕРЖАНИЕ


1. Биотехнология в растениеводстве
2. Введение в анализ данных
3. Глубокая переработка зерна
4. Деловые коммуникации
5. Инновационные технологии в мукомольном и крупяном производстве
6. Логика и методология науки
7. Межкультурное взаимодействие в современном обществе
8. Методика экспериментальных исследований
9. Основные методы разработки новых технологий
10. Педагогическая деятельность
11. Производство зерна пивоваренного ячменя
12. Профессиональный иностранный язык
13. Психология личностного развития
14. Современные проблемы науки и производства
15. Современные технологии производства комбикормов
16. Стандартизация и подтверждение соответствия зерна и продуктов переработки
17. Стратегический менеджмент
18. Теоретические и практические основы инновационных технологий производства солода и пива
19. Технико-экономическое обоснование проектов
20. Технология производства и переработки семян масличных культур
21. Технология производства продовольственного зерна пшеницы
22. Управление качеством в технологиях производства и переработки зерна
23. Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства
24. Управление проектами
25. Эффективные технологии переработки высококачественного зерна пшеницы

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«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

# БИОТЕХНОЛОГИЯ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

для направления подготовки
**35.04.04 Агрономия**

программы магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа " Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения", одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «31» мая 2024 г. протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «31» мая 2024 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н._ _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. протокол № 8.

Председатель методической комиссии института_____Т.В. Симакова

**Разработчик:**
Тоболова Г.В., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н.

**Директор института:**___ _____М.А. Коноплин

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

| Код компе-тенции | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **ОПК-1** | Способен решать задачи развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства | **ИД-1** опк-1 Использует генетические основы биотехнологии в сельскохозяйственном производстве | ***уметь:*** применять основные методы биотехнологии в сельскохозяйственном производстве<br>***знать:*** основные направления развития биотехнологии<br>***владеть:*** навыками проведения биотехнологических работ |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: основные методы разработки новых технологий, современные проблемы науки и производства.

Биотехнология в растениеводстве является предшествующей дисциплиной для программирования урожая, современные проблемы науки производства.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения.

**3. Объём дисциплины и виды учебной работы**

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

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | **30** | **12** |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 10 | 4 |
| Семинарского типа | 20 | 8 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **60** | **78** |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30 | 58 |
| Самостоятельное изучение тем | 3 | |
| Контрольные работы | - | 20 |
| Реферат | 27 | - |
| Вид промежуточной аттестации: | - | - |
| экзамен | **18** | **18** |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | **108**<br>**3** | **108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** |
| 1. | История развития биотехнологии | Полидисциплинарность современных биотехнологий. Понятие биотехнологии как технологического приема |

| | | |
|---|---|---|
| | | получения модифицированных биообъектов с целью придания им новых свойств и/или способности производить новые вещества. Основные области применения современной биотехнологии и основные ее аспекты (биологические, химические, технологические). Научные основы инженерного оформления биотехнологии.<br>Лекции:<br>1.Исторические аспекты биотехнологии |
| 2. | Методы биотехнологии | Культура клеток и тканей. Техника введения в культуру in vitro и культивирование изолированных клеток и тканей. Культура каллусных тканей. Гормононезависимые растительные ткани. Культура клеточных суспензий, одиночных клеток. Морфогенез в каллусных тканях. Культура каллусных клеток в получении веществ вторичного синтеза. Клональное микроразмножение растений. Культура изолированных клеток и тканей в селекции растений.<br>Лекции:<br>1.Методы биотехнологии |
| 3. | Биотехнологии для сельскохозяйственного производства | Конструирование генно- инженерно- модифицированных (трансгенных) растений. Технологии генной инженерии растений. Создание растений, устойчивых к болезням и вредителям. Повышение продуктивности растений. Создание растений с улучшенными питательными свойствами. Проблемы и перспективы. Качество, безопасность и сертификация генмодифицированного сырья и пищевых продуктов на их основе. Государственный контроль и государственное регулирование в области генно-инженерной деятельности. Применение генной инженерии в животноводстве (трансгенные животные как «биореакторы» биологически активных веществ.<br>Лекции:<br>1.Основные направления использования биотехнологии в производстве продуктов питания<br>2.Биобезопасность |
| 4. | Генетические основы биотехнологии в симбиотической азотфиксации | Разнообразие и основные свойства азотфиксирующих систем. Бобово-ризобиальный симбиоз. Симбиозы растений с цианобактериями. Концепции генетических основ и эволюции азотфиксирующих симбиотических биосистем. Гормональная система растений. Классификация, структура и функции фитогормонов. Синтетические регуляторы роста и развития растений в биотехнологии. Биотехнологические методы получения фитогормонов и фиторегуляторов. Фитогормоны и регуляторы роста в растениеводстве.<br>Лекции:<br>1. Синтетические регуляторы роста и развития растений в биотехнологии. |

**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. | История развития биотехнологии | 2 | 4 | 12 | 18 |
| 2. | Методы биотехнологии | 2 | 4 | 16 | 22 |
| 3. | Биотехнология для сельскохозяйственного | 4 | 8 | 18 | 30 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | производства | | | | |
| 4. | Генетические основы биотехнологии в симбиотической азотфиксации. | 2 | 4 | 14 | 20 |
| | экзамен | | | | **18** |
| | **Всего:** | **10** | **20** | **60** | **108** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1. | Биотехнология растений как научное направление | - | 2 | 22 | 24 |
| 2. | Клеточная и тканевая биотехнология | 2 | 2 | 26 | 30 |
| 3. | Основы генетической инженерии растений | 2 | 2 | 26 | 30 |
| 4. | Генетические основы биотехнологии в симбиотической азотфиксации. Криосохранение. Биотехнология и безопасность. | | 2 | 22 | 24 |
| | экзамен | | | | **18** |
| | | **4** | **8** | **96** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. | 1 | 1.Основные этапы биотехнологии<br>2.Междициплинарные связи в биотехнологии | 4 | 2 |
| 2. | 2 | 1. Клональное микроразмножение растений. Тотипотентность растительных клеток<br>2. Возникновение изменений в растениях размноженных *in vitro.* | 4 | 2 |
| 3. | 3 | 1. Генетически модифицированные растения, их социальное значение.<br>2. Трансформация растений с помощью агробактерий<br>3. Повышение продуктивности растений<br>4. Создание растений с улучшенными свойствами | 8 | 2 |
| 4. | 4 | 1. Проблема обеспеченности растений азотом, генетика систем симбиотической азотфиксации.<br>2. Качество, безопасность и сертификация гено-модифицированного сырья и пищевых продуктов на их основе | 4 | 2 |
| | | **Итого:** | **20** | **8** |

**4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)** *– не предусмотрено ОПОП*

**5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

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

| **Тип самостоятельной работы** | Форма обучения | | Текущий контроль |
|---|---|---|---|
| | очная | заочная | |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30 | 78 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 3 | | собеседование |
| Контрольные работы | - | 20 | защита |
| Реферат | 27 | - | защита |
| Экзамен | 18 | 18 | защита |
| **всего:** | **60** | 98 | - |

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

1. Белозерова, Н.С. Молекулярно-генетические и биохимические методы современной биологии растений / Н.С. Белозёрова, Д.В. Беляев и др. – М., 2015. – 496 с. – ЭБС IPR books
2. Слюняев, В.П. Основы биотехнологии. Научные основы биотехнологии: учебное пособие/В.П. Слюняев, Е.А. Плошко. Санкт-Петербургский гос. лесотех. унив-т им. С.М. Кирова. 2012. – 112 с. ЭБС Лань
3. Мендина, Г.И. Основы молекулярной биологии / Г.И. Мендина. – М. Российский университет дружбы народов, 2011. − 156 с. ЭБС IPR books
4. Щелкунов, С.Н. Генетическая инженерия / С.Н. Щелкунов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010. 514 с. ЭБС IPR books
5. Основы биотехнологии [Электронный ресурс]: курс лекций / Г.К. Жайлибаева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2016. — 57 c. 978-601-263-304-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67114.html
6. Основы биотехнологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ю. Просеков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2015. — 214 c. 978-5-89289-911-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61271.html

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

Раздел № 1 История развития биотехнологии
1.Применение биотехнологических методов в селекции
Раздел № 2 Клеточная и тканевая биотехнология
1.Культура клеточных суспензий
Раздел № 3 Основы генетической инженерии растений.
1.Использование трансгенных растений в пищевой промышленности
Раздел № 4 Генетические основы биотехнологии в симбиотической азотфиксации.
1.Симбиозы растений с цианобактериями.

**5.4. Темы рефератов:**

1. Биотехнология получения первичных и вторичных метаболитов.
2. Культура каллусных тканей.
3. Гибридизация изолированных протопластов.
4. Гормональная система растений, молекулярные механизмы действия фитогормонов
5. Классификация, структура и функция фитогормонов
6. Гаплоидия и дигаплоидия в системах *in vitro.*
7. Сомаклональная и гаметоклональная изменчивость.
8. Мутагенез и клеточная селекция
9. Клональное микроразмножение декоративных растений
10. Клональное микроразмножение древесных пород

11. Генетические основы биотехнологии в растениеводстве.
12. Получение растений-регенерантов из каллусной ткани.
13. Эффективность применения трансгенных растений в мире.
14. Значение биотехнологии в получении форм растений, устойчивых к стрессовым воздействиям.
15. Преодоление стерильности у отдаленных гибридов в условиях *in vitro.*

**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-1 опк-1** Использует генетические основы биотехнологии в сельскохозяйственном производстве | ***уметь:*** применять основные методы биотехнологии в сельскохозяйственном производстве<br>***знать:*** основные направления развития биотехнологии<br>***владеть:*** навыками проведения биотехнологических работ | Тест Экзаменационный билет |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное знание и умение биотехнологических методов в растениеводстве. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ. |
| 4 | Демонстрирует значительное понимание биотехнологических методов в растениеводстве. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| 3 | Демонстрирует частичное понимание биотехнологических методов в растениеводстве. Обучающийся не усвоил основной материал, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий. |
| 2 | Демонстрирует небольшое понимание биотехнологических методов в растениеводстве. Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не уверено с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их. |

**Шкала оценивания тестирования на экзамене**

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

**6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:**
Указаны в приложении 1.

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

**а) основная литература**

1. Песцов, Г. В. Биотехнология: учебно-методическое пособие / Г. В. Песцов, Н. Н. Жуков. — Тула: ТГПУ, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-6045162-5-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213473 (дата обращения: 28.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Технология ПЦР-анализа: учебное пособие / З. И. Боготова, А. А. Хакунова, М. М. Биттуева [и др.]. — Нальчик: КБГУ, 2022. — 74 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/293465 (дата обращения: 28.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**б) дополнительная литература**

1. Шмид, Рольф Наглядная биотехнология и генетическая инженерия / Рольф Шмид, А.А. Виноградова, А.А. Синюшин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. − С. 326. ЭБС IPR books
2. Мендина, Г.И. Основы молекулярной биологии / Г.И. Мендина. – М. Российский университет дружбы народов, 2011. − 156 с. ЭБС IPR books
3. Шевелуха, В.С. Рост растений и его регуляция в онтогенезе. Избранные сочинения. Т.1. / В.С. Шевелуха. – М.: Издательство ИТРК, 2016. – 594 с.
4. Шевелуха, В.С. Сельскохозяйственная биотехнология./В.С. Шевелуха, Е.А. Калашникова, Е. С.Воронин и др.; под ред. В.С. Шевелухи – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2003. – 469 с.
5. Шевелуха, В.С. Сельскохозяйственная биотехнология./В.С. Шевелуха, Е.А. Калашникова, С.В. Дегтярев, Е.З. Кочиева и др.; под ред. В.С. Шевелухи – М.: Высшая школа, 1998. – 416 с.
6. Калашникова, Е.А. Клеточная инженерия растений: учебное пособие / Е. А. Калашникова; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева, Москва: Изд-во РГАУ - МСХА, 2012. - 317 с.
7. Калашникова, Е.А. Клеточная инженерия растений : курс лекций / Е. А. Калашникова; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева, Москва: Изд-во РГАУ - МСХА, 2009. - 93 с.
8. Калашникова, Е.А. Практикум по сельскохозяйственной биотехнологии : учеб. пособие / Е.А. Калашникова, Е.З. Кочиева, О.Ю. Миронова. - М. : КолосС, 2006. - 144 с.
9. Бирюков В.В. Основы промышленной биотехнологии. / В.В. Бирюков.– М.: КолосС, 2004. – 296 с
10. Анохина, В.С. Генетические основы селекции растений. Том 3. Биотехнология в селекции растений. Клеточная инженерия / В.С. Анохина, А.В. Кильчевский, Л.В. Хотылева и др. - Минск: Белорусская наука, 2012. С. 490.

11. Тимощенко, Л.В. Основы биотехнологии. Учебное пособие./ Л.В. Тимощенко, М.В. Чубик. Изд-во ТПУ - Томск, 2009. – 196 с.
12. Биотехнология: учебник / И.В. Тихонов, Е.А. Рубан, Т.Н. Грязнева и др.; под ред. Е.С. Воронина. – СПб.: ГИОРД, 2008.– 704 с.
13. Культура клеток растений. Сборник статей/ Под. ред. Р.Г. Бутенко – М.: Наука, 1981. -167 с.
14. Цымбаленко, Н.В. Биотехнология. Часть 1. Технология рекомбинантной ДНК / Цымбаленко Н.В. - СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2011. − С. 127. ЭБС IPR books
15. Щелкунов, С.Н. Генетическая инженерия / С.Н. Щелкунов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010. 514 с. ЭБС IPR books
16. Тарова З.Н. Основы биотехнологии и переработки растениеводческой продукции. /З.Н. Тарова. Изд. Мичур.гос. агро. универ-т. 2006. – 7 с. ЭБС Лань
17. Большой практикум по биотехнологии: Учебное пособие. Краснояр. гос. ун-т; отв. ред. Т.Г. Волкова, И.В. Кожевников. – Красноярск, 2005. −128 с.
18. Бутенко Р.Г. Культура клеток растений и биотехнология/ Р.Г. Бутенко – М.: Наука, 1986. -350 с.
19. Белозерова, Н.С. Молекулярно-генетические и биохимические методы современной биологии растений / Н.С. Белозёрова, Д.В. Беляев и др. – М., 2015. – 496 с. – ЭБС IPR books
20. Слюняев, В.П. Основы биотехнологии. Научные основы биотехнологии: учебное пособие/В.П. Слюняев, Е.А. Плошко. Санкт-Петербургский гос. лесотех. унив-т им. С.М. Кирова. 2012. – 112 с. ЭБС Лань
21. Степанов, В. М. Молекулярная биология. Структура и функция белков: учебник / В. М. Степанов; под редакцией А. С. Спирин. — Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2005. — 336 с. — ISBN 5-211-04971-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/13144.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
22. Мендина, Г.И. Основы молекулярной биологии / Г.И. Мендина. – М. Российский университет дружбы народов, 2015. 156 с. ЭБС IPR books
23. Щелкунов, С.Н. Генетическая инженерия / С.Н. Щелкунов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010. 514 с. ЭБС IPR books
24. Основы биотехнологии [Электронный ресурс]: курс лекций / Г.К. Жайлибаева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2016. — 57 с. 978-601-263-304-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67114.html
25. Основы биотехнологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ю. Просеков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2015. — 214 с. 978-5-89289-911-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61271.html
26. Щелкунов, С. Н. Генетическая инженерия: учебно-справочное пособие / С. Н. Щелкунов. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 514 с. — ISBN 978-5-379-02024-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/65273.html. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1 http://www.biotechnologie.de
2 http://www.rusbiotech.ru
3 http://www.genetica/journal/
4 http://e.lanbook.com.
5 http://biotech.net-ustu.ru
6 www.elibrary.ru

7 http://www.iprbookshop.ru/61262.html

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

1. Методические указания «Биотехнологии в растениеводстве» /автор-состав. Сапега В.А. – Тюмень, 2005. – 50 с.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-304, в которой находятся: плакаты, переносное мультимедийное оборудование. Видеофильм «Биотехнология будущего», Презентации.

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

## БИОТЕХНОЛОГИЯ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

для направления подготовки
**35.04.04 Агрономия**

программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчик: профессор, д.с.-х.н., Г.В. Тоболова

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «31» мая 2024 г.
Заведующий кафедрой _____ А.А. Казак

Тюмень, 2024

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

«Биотехнологии в растениеводстве»

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

**Компетенция ОПК-1** Способен решать задачи развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.

**Индикатор достижения компетенции ИД-1$_{ОПК-1}$** Использует генетические основы биотехнологии в сельскохозяйственном производстве.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| ***знать:*** основные направления развития биотехнологии. | 1. Значение биотехнологии в растениеводстве и селекции растений. Назовите биотехнологические методы ускорения селекционного процесса.<br>2. Микроклональное размножение растений. Основные этапы микроклонального размножения растений.<br>3. Физические факторы, влияющие на процесс микроклонального размножения.<br>4. Какова роль генотипа и экспланта в эффективности микроклонального размножения?<br>5. Оздоровление посадочного материала.<br>6. Назовите основные компоненты питательных сред, наиболее часто используемых для каллусогенеза, различных типов морфогенеза и клонального микроразмножения.<br>7. Получение каллусной ткани и возможные нежелательные явления.<br>8. Назовите причины генетической неоднородности каллусных клеток.<br>9. Что представляют собой опухолевые и «привыкшие» ткани?<br>10. Назовите этапы культивирования незрелых зародышей в условиях *in vitro*.<br>11. Что понимают под андрогенезом и гиногенезом?<br>12. Охарактеризуйте этапы получения гаплоидных растений в культуре пыльников и пыльцы. | 1. Рассчитайте, какое количество соли необходимо взвесить для приготовления 1 литра питательной среды, если известны концентрации водных форм этих солей. |
| ***уметь:*** применять основные методы биотехнологии в сельскохозяйственном производстве. | 13. Какие факторы оказывают наиболее существенное влияние на протекание андрогенеза?<br>14. Как провести дигаплоидизацию полученных гаплоидов?<br>15. Теоретические аспекты и практическое использование гаплоидов.<br>16. Причины возникновения самоклональной и гаметоклональной изменчивости и ее практическое использование.<br>17. Какими методами можно получить протопласты у растений?<br>18. Восстановление клеточной оболочки, деление протопластов и регенерация растений.<br>19. Назовите этапы мутационной селекции в условиях *in vitro*. | |

| | | |
|---|---|---|
| | 20. В чем различие между генетической и эпигенетической природой индуцированных мутаций?<br>21.Назовите основные типы мутаций, индуцированных в условиях *in vitro*.<br>22. Преимущество селекции с использованием генетической инженерии по сравнению с традиционной<br>23. Назовите маркерные системы у растений?<br>24. Назовите векторы переноса генетической информации у растений.<br>25. Какие Вы знаете методы экспресс-диагностики, анализа и оценки генетически реконструированного материала? | |
| ***владеть:*** навыками проведения биотехнологических работ. | 26. Охарактеризуйте основные функции микроорганизмов, способствующие установлению симбиозов с растениями.<br>27. Назовите генетические системы, контролирующие сигнальное взаимодействие со стороны клубеньковых бактерий и бобовых растений.<br>28. Дайте характеристику основных групп генов, контролирующих развитие клубеньков у бобовых растений.<br>29. Как происходит регуляция роста и развития растений?<br>30. От каких процессов зависит уровень фитогормонов в определенном органе?<br>31. В чем заключается различие между понятием фитогормон и фиторегулятор? Гормональный статус растений и методы его мониторинга.<br>32. Продукционный процесс и его мониторинг. Методы мониторинга продукционного процесса растений и в посевах.<br>33. В чем заключается сущность криосохранения?<br>34. Особенности замораживания почек стебля и меристем, культу клеток и тканей, протопластов?<br>35. Определение жизнеспособности клеток после криосохранения.<br>36. Какие критерии и показатели биобезопасности применяются в биотехнологии и биоинженерии? | 1. Рассчитайте себестоимость одного растения при микроклональном размножении из расчета, что первоначально получено одно стерильное растение. Стоимость агара 2200 руб/кг. Стоимость минеральных солей 90 руб./кг. В пробирке 10 мл среды. Расход агара 7 г/л. Один литр среды разливается на 100 пробирок.<br>2. Определите процент однородных генотипов на электрофореграмме сортов пшеницы. |

**Пример экзаменационного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве
Учебная дисциплина: *Биотехнологии в растениеводстве*
по направлению 35.04.04 Агрономия
программа магистратуры «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия»

БИЛЕТ № 1.

1. Оздоровление посадочного материала.
2. Преимущество селекции с использованием генетической инженерии по сравнению с традиционной.
3. Определите процент однородных генотипов на электрофореграмме сортов пшеницы.

Составил: ___Тоболова Г.В.____/ _____ / « ___» _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой __Казак А.А. / _____/ «____» _____20___г.

**Процедура оценивания экзамена**

Экзамен проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся достается путем собственного случайного выбора экзаменационный билет, который содержит три вопроса (теоретические и практические) и предоставляется 30 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 10 минут.

**Критерии оценки устного экзамена:**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное знание и умение биотехнологических методов в растениеводстве. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ. |
| 4 | Демонстрирует значительное понимание биотехнологических методов в растениеводстве. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| 3 | Демонстрирует частичное понимание биотехнологических методов в растениеводстве. Обучающийся не усвоил основной материал, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий. |
| 2 | Демонстрирует небольшое понимание биотехнологических методов в растениеводстве. Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не уверено с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их. |

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

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

**Компетенция ОПК-1** Способен решать задачи развития в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.

**Индикатор достижения компетенции ИД-1$_{ОПК-1}$** Использует генетические основы биотехнологии в сельскохозяйственном производстве.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы |
|---|---|
| ***знать:*** основные направления развития биотехнологии. | 1. В каком году Карлом Эреки был введен термин «биотехнология».<br>2. Репликация ДНК это…<br>3. Сочетание скольких нуклеотидов дает 64 комбинации. |

| | |
|---|---|
| | 4. Каким путем получают L-лизин. |
| ***уметь:*** применять основные методы биотехнологии в сельскохозяйственном производстве. | 5. В 1936 году были созданы первые.<br>6. Какое вещество надо добавить в питательную среду, чтобы получить растения пшеницы, устойчивые к засолению почвы.<br>7. Какие направления исследований в клеточной инженерии относятся к основным методам, ускоряющим селекционный процесс. |
| ***владеть:*** навыками проведения биотехнологических работ. | 8. «Золотой рис», полученный в результате генной инженерии содержит.<br>9. Область применения суспензионной культуры.<br>10. Какие методы используются для определения ГМО в пищевых продуктах. |

**Процедура оценивания экзамена**

Экзамен проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle на сайте «Test ЭИОС ГАУСЗ» https://lms-test.gausz.ru. Обучающемуся для решения теста дается 1 попытка - 45 минут. Тест состоит из 30 случайных заданий. В назначенное время студенты заходят в систему Moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. По результатам проверки результатов тестирования выставляется оценки в соответствии с критериями.

**Шкала оценивания тестирования на экзамене**

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

## 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.

### 3.1 РЕФЕРАТ

Формируются результаты обучения:

***уметь:*** применять основные методы биотехнологии в сельскохозяйственном производстве;
***владеть:*** навыками проведения биотехнологических работ.

Общая тематика: «Применение биотехнологических методов в растениеводстве».
Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

**Примерные темы рефератов:**

1. Биотехнология получения первичных и вторичных метаболитов.
2. Культура каллусных тканей.
3. Гибридизация изолированных протопластов.
4. Гормональная система растений, молекулярные механизмы действия фитогормонов
5. Классификация, структура и функция фитогормонов
6. Гаплоидия и дигаплоидия в системах *in vitro.*
7. Сомаклональная и гаметоклональная изменчивость.
8. Мутагенез и клеточная селекция
9. Клональное микроразмножение декоративных растений

10. Клональное микроразмножение древесных пород
11. Генетические основы биотехнологии в растениеводстве.
12. Получение растений-регенерантов из каллусной ткани.
13. Эффективность применения трансгенных растений в мире.
14. Значение биотехнологии в получении форм растений, устойчивых к стрессовым воздействиям.
15. Преодоление стерильности у отдаленных гибридов в условиях *in vitro.*

**Вопросы к защите реферата:**

1. Значение первичных и вторичных метаболитов.
2. Культура клеток и тканей.
3. Практическое использования микроклонального размножения растений.
4. Значение ГМИ-растений в питании человека и животных.
5. Перспективность использования биотехнологии в селекции растений.

**Процедура оценивания реферата**

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

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.
3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, введение, основная часть, где раскрывается тема, заключение, список использованных источников.
4. Правильность оформления списка источников (литературы). Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе (до 10 источников).
5. На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

**Критерии оценки реферата:**

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

**3.2 ДОКЛАД**

Формируются результаты обучения:

***уметь:*** применять основные методы биотехнологии в сельскохозяйственном производстве.

Обучающиеся готовят доклад по теме, связанной с тематикой своей будущей выпускной квалификационной работы.

**Примерные темы докладов:**

Раздел № 1 История развития биотехнологии
1.Применение биотехнологических методов в селекции
Раздел № 2 Клеточная и тканевая биотехнология
1.Культура клеточных суспензий
Раздел № 3 Основы генетической инженерии растений.
1.Использование трансгенных растений в пищевой промышленности
Раздел № 4 Генетические основы биотехнологии в симбиотической азотфиксации Криосохранение. Биотехнология и безопасность.
1.Симбиозы растений с цианобактериями.

**Вопросы к дискуссии по докладу:**

1. Основные этапы развития биотехнологии.
2. Направления использования биотехнологии на современном этапе.
3. Основные типы морфогенеза в культуре каллусных тканей.
4. Методы оптимизации условий клонального микроразмножения растений.
5. Методы прямого переноса генов в растение.
6. Получение трансгенных растений с высоким содержанием белка.
7. Синтетические регуляторы роста и развития растений в биотехнологии.

**Процедура оценивания доклада**

Доклад оценивается по следующим пунктам:

- соответствие теме;
- аргументированность заключения по теме доклада;
- логичность выступления и речевая культура – излагается последовательно;
- наглядность – презентация выступления (до 10 – 15 слайдов – отражающих суть предмета, текст хорошо читаем);
- владение материалом – отвечает на заданные вопросы.

На доклад и ответы на вопросы отводится от 10 до 15 минут.

**Критерии оценивания**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| Зачтено | Проставляется, если текст доклада соответствует теме, заключение хорошо аргументировано. Материал излагается последовательно, обучающийся владеет материалом, отвечает на вопросы. Доклад сопровождается презентацией. |
| Не зачтено | Проставляется, если доклад не соответствует теме, обучающийся проявляет непонимание сути изложенных положений. Обучающийся плохо владеет материалом, не может ответить на вопросы по теме. Не представлена презентация. |

## 3.3. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

(заочная форма обучения)

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1. Значение биотехнологии в растениеводстве и селекции растений. Назовите биотехнологические методы ускорения селекционного процесса.
2. Микроклональное размножение растений. Основные этапы микроклонального размножения растений.
3. Физические факторы, влияющие на процесс микроклонального размножения.

4. Какова роль генотипа и экспланта в эффективности микроклонального размножения?
5. Оздоровление посадочного материала.
6. Назовите основные компоненты питательных сред, наиболее часто используемых для каллусогенеза, различных типов морфогенеза и клонального микроразмножения.
7. Получение каллусной ткани и возможные нежелательные явления.
8. Назовите причины генетической неоднородности каллусных клеток.
9. Что представляют собой опухолевые и «привыкшие» ткани?
10. Назовите этапы культивирования незрелых зародышей в условиях *in vitro*.
11. Что понимают под андрогенезом и гиногенезом?
12. Охарактеризуйте этапы получения гаплоидных растений в культуре пыльников и пыльцы.
13. Какие факторы оказывают наиболее существенное влияние на протекание андрогенеза?
14. Как провести дигаплоидизацию полученных гаплоидов?
15. Теоретические аспекты и практическое использование гаплоидов.
16. Причины возникновения самоклональной и гаметоклональной изменчивости и ее практическое использование.
17. Какими методами можно получить протопласты у растений?
18. Восстановление клеточной оболочки, деление протопластов и регенерация растений.
19. Назовите этапы мутационной селекции в условиях *in vitro*.
20. В чем различие между генетической и эпигенетической природой индуцированных мутаций?
21.Назовите основные типы мутаций, индуцированных в условиях *in vitro*.
22. Преимущество селекции с использованием генетической инженерии посравнению с традиционной
23. Назовите маркерные системы у растений?
24. Назовите векторы переноса генетической информации у растений.
25. Какие Вы знаете методы экспресс-диагностики, анализа и оценки генетически реконструированного материала?
26. Охарактеризуйте основные функции микроорганизмов, способствующие установлению симбиозов с растениями.
27. Назовите генетические системы, контролирующие сигнальное взаимодействие со стороны клубеньковых бактерий и бобовых растений.
28. Дайте характеристику основных групп генов, контролирующих развитие клубеньков у бобовых растений.
29. Как происходит регуляция роста и развития растений?
30. От каких процессов зависит уровень фитогормонов в определенном органе?
31. В чем заключается различие между понятием фитогормон и фиторегулятор? Гормональный статус растений и методы его мониторинга.
32. Продукционный процесс и его мониторинг. Методы мониторинга продукционного процесса у растений и в посевах.
33. В чем заключается сущность криосохранения?
34. Особенности замораживания почек стебля и меристем, культу клеток и тканей, протопластов?
35. Определение жизнеспособности клеток после криосохранения.
36. Какие критерии и показатели биобезопасности применяются в биотехнологии и биоинженерии?

Шифр для выбора варианта контрольной работы

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 2, 17 | 2, 11, 26 | 3, 7, 32 | 4, 10, 34 | 5, 9, 33 | 6, 20, 31 | 7, 12, 18 | 8, 3, 32 | 9, 8, 30 | 2, 5, 35 |
| 2 | 2, 5, 30 | 3, 10, 18 | 4, 12, 20 | 5, 6, 32 | 6, 7, 26, | 7, 8, 30 | 8, 2, 28 | 9, 16, | 1, 4, 21 | 3, 7, 33 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 18 | | |
| 3 | 3, 10, 26 | 4, 9, 32 | 5, 14, 30 | 1, 2, 33 | 1, 5, 32 | 1, 6, 17 | 1, 7, 29 | 1, 3, 26 | 1, 16, 34 | 1, 15, 18 |
| 4 | 4, 7, 31 | 5, 8, 29 | 6, 12, 18 | 1, 5, 28 | 1, 12, 37 | 1, 6, 27 | 1, 2, 30 | 1, 10, 31 | 1, 11, 17 | 1, 5, 18 |
| 5 | 5, 9, 17 | 6, 13, 31 | 7, 13, 15 | 1, 7, 31 | 1, 6, 30 | 1, 10, 21 | 1, 12, 19 | 1, 2, 23 | 1, 6, 30 | 1, 3, 58 |
| 6 | 6, 6, 28 | 7, 16, 33 | 8, 24, 31 | 1, 8, 33 | 1, 9, 26 | 1, 7, 23 | 1, 3, 28 | 1, 10, 27 | 1, 5, 30 | 1, 7, 21 |
| 7 | 7, 8, 27 | 8, 6, 35 | 9, 14, 34 | 1, 7, 30 | 1, 2, 33 | 1, 11, 22 | 1, 8, 24 | 1, 5, 28 | 1, 4, 33 | 1, 10, 22 |
| 8 | 8, 4, 33 | 9, 15, 30 | 10, 26, 23 | 1, 10, 29 | 1, 16, 34 | 1, 3, 31 | 1, 12, 40 | 1, 9, 25 | 1, 7, 35 | 1, 5, 24 |
| 9 | 9, 3, 33 | 10, 5, 34 | 11, 20, 36 | 1, 14, 17 | 1, 22, 27 | 1, 15, 26 | 1, 4, 29 | 1, 7, 27 | 1, 10, 38 | 1, 2, 35 |
| 0 | 2, 7, 31 | 11, 2, 32 | 12, 14, 30 | 1, 11, 27 | 1, 13, 29 | 1, 12, 17 | 1, 20, 30 | 1, 5, 27 | 1, 6, 26 | 1, 3, 30 |

ПРИМЕЧАНИЕ. При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

**Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В контрольную работу включено по 3 вопроса из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок.

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

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос).

**Критерии оценки контрольных работ**

Оценка «зачтено», 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.

## 3.4 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

**(представлены выше)**

**Используется для текущего контроля знаний**

**Процедура оценивания экзамена**

Экзамен проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle на сайте «Test ЭИОС ГАУСЗ» https://lms-test.gausz.ru. Обучающемуся для решения теста дается 1 попытка - 45 минут. Тест состоит из 30 случайных заданий. В назначенное время студенты заходят в систему Moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. По результатам проверки результатов тестирования выставляется оценки в соответствии с критериями.

**Шкала оценивания тестирования на экзамене**

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

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

«Утверждаю»
И.о. заведующего кафедрой
_____ Н.Н. Мальчукова

«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

Введение в анализ данных

для направления подготовки 35.04.04 Агрономия

магистерская программа: *Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения*

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденный Министерством образования и науки РФ 26 июля 2017 г., приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от 31 мая 2024 г. Протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры математики и информатики от 31 мая 2024 г. Протокол № 10.

И.о. заведующего кафедрой_____ Н.Н. Мальчукова

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

Председатель методической комиссии института_____ С.М. Каюгина

**Разработчик:**

Ерёмина Д.В., к.с.-х.н., доцент кафедры математики и информатики

**Директор института:** _____ М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **УК-1** | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | **ИД2 УК-1** - Осваивает теоретические основы и методы анализа данных, применяемых при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности | *знать:*<br>- теоретические основы и методы решения задач анализа данных; иметь представление об основных тенденциях развития теории и практики данных и методах работы с ними;<br>*уметь:*<br>- решать типовые задачи в области анализа данных, применять соответствующие методы и знания в профессиональной деятельности;<br>*владеть:*<br>- методикой анализа данных для решения типовых задач в области профессиональной деятельности. |

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

Данная дисциплина относится к *ФТД. Факультативы*.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: математики, информатики и цифровых технологий.

*Введение в анализ данных* является предшествующей дисциплиной для выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной и заочной формам обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

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

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 48 | 8 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 24 | 4 |
| Семинарского типа | 24 | 4 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 60 | 100 |
| *В том числе:* | - | |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30 | 75 |
| Самостоятельное изучение тем | 6 | |
| Курсовой проект (работа) | - | - |
| Расчетно-графические работы | - | - |
| Контрольная работа | - | 25 |
| Реферат | - | - |
| Индивидуальные задания | 24 | - |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**108**<br>**3** | <br>**108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Основы анализа данных | Роль анализа данных в современном мире. Научные исследования. Программное обеспечение. Построение системы анализа данных. |
| 2. | Виды данных, классификация методов анализа данных | Данные, подходы и определения, жизненный цикл данных. Понятие метаданных, жизненный цикл метаданных. Большие данные, системы управления Большими данными. Основные задачи и классификация методов анализа данных. |
| 3. | Google таблицы для анализа данных | Первичная обработка данных. Сводные таблицы и диаграммы. Формулы для анализа данных (готовые формулы статистики; текстовые сложные формулы Lookup, Vlookup; формулы условия IF, ссылки и массивы (ВПР, ГПР). Макросы. |
| 4. | Анализ данных в программе AtteStat Excel | Параметрическая и непараметрическая статистика. Дисперсионный, регрессионный, корреляционный, факторный, кластерный и информационный анализ. |
| 5. | Интеллектуальный анализ данных в аналитической платформе Loginom Community Edition | Интерфейс и компоненты обработки данных в Low-code платформе Loginom. Этапы интеллектуального анализа данных. Трансформация данных, визуализация и аналитическая отчетность. Прогнозирование временных рядов. Использование технологии нейронных сетей для задач прогнозирования. Методы кластерного анализа и поиска ассоциативных правил в Loginom режиме Data Mining. |

**4.2. Разделы дисциплины и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Основы анализа данных. | 6 | 2 | 8 | 16 |
| 2. | Виды данных, классификация методов анализа данных. | 6 | 2 | 6 | 14 |
| 3. | Google таблицы для анализа данных. | 2 | 6 | 6 | 14 |
| 4. | Анализ данных в программе AtteStat Excel. | 2 | 6 | 6 | 14 |
| 5. | Интеллектуальный анализ данных в аналитической платформе Loginom Community Edition | 8 | 8 | 34 | 50 |
| | Итого: | 24 | 24 | 60 | 108 |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Основы анализа данных. | 2 | - | 20 | 22 |
| 2. | Виды данных, классификация методов анализа данных. | 2 | - | 20 | 22 |
| 3. | Google таблицы для анализа данных. | - | 2 | 16 | 18 |
| 4. | Анализ данных в программе AtteStat excel. | - | 2 | 20 | 22 |
| 5. | Интеллектуальный анализ данных в аналитической платформе Loginom Community Edition | 2 | 2 | 20 | 24 |
| | Итого: | 6 | 6 | 96 | 108 |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоемкость (час) |
|---|---|---|---|
| | | | очная |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | 1 | MS Excel. Быстродействие систем анализа данных. | 2 |
| 2. | 2 | MS Excel. Бинарная и множественная классификация данных. | 2 |
| 3. | 3 | Google таблицы. Формулы для анализа данных. | 2 |
| 4. | 3 | Google таблицы. Сводные таблицы и диаграммы. | 2 |
| 5. | 3 | Google таблицы. Автоматизация работы. Макросы. | 2 |
| 6. | 4 | AtteStat. Параметрическая и | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | непараметрическая статистика. | |
| 7. | 4 | AtteStat. Дисперсионный и факторный анализ. | 2 |
| 8. | 4 | AtteStat. Регрессионный и корреляционный анализ. | 2 |
| 9. | 5 | Loginom Community. Базовые навыки работы. Очистка и предобработка данных. | 2 |
| 10. | 5 | Loginom Community. Трансформация и визуализация. | 2 |
| 11. | 5 | Loginom Community. Прогнозирование на основе логистической регрессии. | 2 |
| 12. | 5 | Loginom Community. Выявление ассоциативных правил. | 2 |
| | | Итого: | 24 |

**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 | 75 | Тестирование |
| Самостоятельное изучение тем | 6 | | |
| Контрольная работа | - | 25 | Защита контрольной работы |
| Индивидуальное задание | 24 | - | Защита индивидуального задания |
| всего часов: | 60 | 100 | |

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

1. Введение в анализ данных [Электронный ресурс]: Методические указания к выполнению самостоятельной работы для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. Д.В. Ерёмина. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2023. – 12 с.
2. Введение в анализ данных [Электронный ресурс]: Методические указания к выполнению контрольной работы для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. Д.В. Ерёмина. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2023. – 12 с.
3. Шнарева, Г. В. Анализ данных: учебно-методическое пособие / Г. В. Шнарева, Ж. Г. Пономарева. - Симферополь: Университет экономики и управления, 2019. - 129 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/89482.html - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Федин, Ф. О. Анализ данных. Часть 1. Подготовка данных к анализу: учебное пособие / Ф. О. Федин, Ф. Ф. Федин. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2012. - 204 с. - ISBN 2227-8397. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/26444.html - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

Раздел 1. Основы анализа данных.

1. Технологии анализа данных.
   1.1. Аналитический и информационный подходы к моделированию.
   1.2. Классы задач, решаемые методами Data Mining.

Раздел 5. Интеллектуальный анализ данных в аналитической платформе Loginom Community Edition.

1. Поиск ассоциативных правил.
   1.1. Введение в аффинитивный анализ.
   1.2. Методика поиска ассоциативных правил.

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

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

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| **УК-1** | **ИД2 УК-1** - Осваивает теоретические основы и методы анализа данных, применяемых при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности | *знать:*<br>- теоретические основы и методы решения задач анализа данных; иметь представление об основных тенденциях развития теории и практики данных и методах работы с ними;<br>*уметь:*<br>- решать типовые задачи в области анализа данных, применять соответствующие методы и знания в профессиональной деятельности;<br>*владеть:*<br>- методикой анализа данных для решения типовых задач в области профессиональной деятельности. | Тест |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

**6.4. 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. Целых, А. Н. Современные методы прикладной информатики в задачах анализа данных: учебное пособие по курсу «Методы интеллектуального анализа данных» / А. Н. Целых, А. А. Целых, Э. М. Котов. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2021. - 130 с. - ISBN 978-5-9275-3783-9. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/117165.html - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Котиков, П. Е. Анализ данных: учебно-методическое пособие / П. Е. Котиков. - Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2019. - 48 с. - ISBN 978-5-907184-46-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/174498 - Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

3. Шнарева, Г. В. Анализ данных: учебно-методическое пособие / Г. В. Шнарева, Ж. Г. Пономарева. - Симферополь: Университет экономики и управления, 2019. - 129 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/89482.html - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Федин, Ф. О. Анализ данных. Часть 1. Подготовка данных к анализу: учебное пособие / Ф. О. Федин, Ф. Ф. Федин. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2012. - 204 с. - ISBN 2227-8397. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/26444.html - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Федин, Ф. О. Анализ данных. Часть 2. Инструменты Data Mining: учебное пособие / Ф. О. Федин, Ф. Ф. Федин. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2012. - 308 с. - ISBN 2227-8397. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/26445.html - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

http://www.intuit.ru/ - Национальный открытый университет «Интуит».
http://www.planetaexcel.ru – сайт о возможностях Excel.
http://office.microsoft.com/ru-ru - сайт фирмы Microsoft.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Введение в анализ данных [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим работам для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. Д.В. Ерёмина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2023. - 60 с.

## 10. Перечень информационных технологий

1. Microsoft Windows 8 Professional;
2. Microsoft Office Standard 2010;
3. Надстройка MS Excel AtteStat;
4. Сервисы Google Suite for Education;
5. Loginom Community Edition CE 6.5.4;
6. Система электронного обучения Moodle.

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения практических занятий по дисциплине «Введение в анализ данных» используется компьютерный класс (14-15 компьютеров) с установленным программным обеспечением.

Лекционные занятия проводятся в учебных аудиториях ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья с мультимедийным оборудованием (проектор и/или интерактивная доска).

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться читальными залами библиотеки ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, в том числе оснащёнными компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

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

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

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

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

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

Приложение 1

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

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Введение в анализ данных»

для направления подготовки 35.04.04 Агрономия

магистерские программы: *Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения*

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения: очная, заочная

Разработчик:

Ерёмина Д.В., к.с.-х.н., доцент кафедры математики и информатики

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 10 от 31 мая 2024 г.

И.о. заведующего кафедрой _____ Н.Н. Мальчукова

Тюмень, 2024

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**
**знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**
**творческих заданий / проектов**
***ВВЕДЕНИЕ В АНАЛИЗ ДАННЫХ***

**Вопросы к зачёту**

| Компетенция | Вопросы |
|---|---|
| **УК-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | 1. Определение «анализ данных».<br>2. Основные задачи анализа данных.<br>3. Примеры применения методов анализа данных.<br>4. Алгоритм построения системы анализа данных.<br>5. Пример актуального направления в области анализа данных.<br>6. Технологии анализа данных.<br>7. Аналитический и информационный подходы к моделированию.<br>8. Этапы интеллектуального анализа данных.<br>9. Классы задач, решаемые методами Data Mining.<br>10. Определение «данные». ГОСТы с определениями данных.<br>11. Определения из ФЗ-149.<br>12. Жизненный цикл данных.<br>13. Этап «Синтез данных».<br>14. Этап «Использование данных».<br>15. Этап «Публикация данных».<br>16. Этап «Архивация данных».<br>17. Метаданные. ГОСТы для метаданных.<br>18. Жизненный цикл метаданных.<br>19. Этап «Оценка требований и анализ контента».<br>20. Этап «Спецификация системных требований».<br>21. Этап «Система метаданных».<br>22. Этап «Сервис и оценка».<br>23. Определение «Большие данные».<br>24. Пять характеристик, присущих Большим данным.<br>25. Базовые принципы обработки Больших данных.<br>26. Определение «Аналитика Больших данных».<br>27. Основные возможности аналитики Больших данных.<br>28. Классификация и прогнозирование как группа задач анализа данных.<br>29. Кластеризация как группа задач анализа данных.<br>30. Ассоциации, анализ взаимозависимостей как группа задач анализа данных.<br>31. Визуализация как группа задач анализа данных.<br>32. Аналитический подход к моделированию.<br>33. Информационный подход к моделированию.<br>34. Технология KDD.<br>35. Настройки доступа к google таблицам.<br>36. Сводные таблицы и диаграммы.<br>37. Применение статистических формул для анализа данных.<br>38. Текстовые сложные формулы Lookup, Vlookup.<br>39. Формулы условия IF.<br>40. Ссылки и массивы (ВПР, ГПР).<br>41. Макросы.<br>42. Параметрическая и непараметрическая статистика.<br>43. Дисперсионный анализ в Attestat. |

| | |
|---|---|
| | 44. Факторный анализ в Attestat.<br>45. Регрессионный анализ в Attestat.<br>46. Корреляционный анализ в Attestat.<br>47. Определение «нейронная сеть».<br>48. Принципиальное отличие нейронных сетей от обычных программных систем.<br>49. Нейросетевая модель обработки данных.<br>50. Элементы, из которых состоит искусственный нейрон.<br>51. Условия успешного функционирования нейронной сети.<br>52. Основные недостатки нейронных сетей.<br>53. Задача кластеризации, её отличие от классификации.<br>54. Определение «кластер».<br>55. Основные этапы кластерного анализа.<br>56. Процесс обучения без учителя (самоорганизация).<br>57. Отличие процесса обучения с учителем, от обучения без учителя.<br>58. Структура сети Кохонена.<br>59. Принцип конкурентного обучения, его основные шаги.<br>60. Структура карты Кохонена и принцип выбора числа ячеек в ней.<br>61. Оценка результата кластеризации по раскраске карты Кохонена.<br>62. Разведочный анализ.<br>63. Временной ряд.<br>64. Множественная линейная регрессия.<br>65. Прогнозирование с использованием множественной линейной регрессии в платформе Loginom CE 6.5.4.<br>66. Адаптивные модели прогнозирования.<br>67. Компоненты временного ряда.<br>68. Процесс прогнозирования временного ряда с помощью компонентного анализа.<br>69. Методы анализа временных рядов.<br>70. Сезонные колебания.<br>71. Тренд временного ряда.<br>72. Сезонная компонента временного ряда.<br>73. Циклическая компонента временного ряда.<br>74. Случайная компонента временного ряда.<br>75. Цели нахождения ассоциативных правил.<br>76. Область применения деревьев решений.<br>77. Штатный алгоритм построения деревьев решений аналитической платформе Loginom CE 6.5.4.<br>78. Применение деревьев решений для описания данных.<br>79. Применение деревьев решений для классификации.<br>80. Примеры облачных систем. |

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине при условии выполнения всех практических работ, защиты индивидуального задания, выполнения на положительные оценки тестов по лекционному материалу и темам, вынесенным на самостоятельное обучение.

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

## Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если итоговое тестирование в системе электронного обучение Moodle выполнено с результатом 50% и выше;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если итоговое тестирование в системе электронного обучение Moodle выполнено с результатом 49% и ниже.

## Индивидуальные творческие задания (проекты):

### Индивидуальное задание «Исследование зависимости точности выполнения операций от количества нейронов»

Решение данной задачи произведите с помощью эмулятора нейронных сетей – штатной опцией аналитической системы Loginom CE 6.5.4. Мастер обработки системы позволяет сконструировать нейронную сеть с заданной структурой, определить ее параметры и обучить ее с помощью одного из доступных в системе алгоритмов обучения.

Исследуйте зависимость точности моделирования выполняемых операций от количества нейронов.

В результате выполнения задания должен быть получен график зависимости точности от количества нейронов в нейронной сети и сделан вывод.

**Порядок выполнения:**

1. Находясь на узле импорта, откройте мастер обработки.
2. Выберите режим обработки «Нейросеть».
3. Установите назначение полей «A», «B» «Операция» как входные, а поле «R» – как выходное.
4. Установите активационную функцию **в зависимости от вашего варианта.** В таблице приведены конкретные значения параметров (тип функции активации: сигмоида, гипертангенс, арктангенс и значение ее крутизны для каждого из вариантов).
5. Разделите исходное множество данных на обучающее и тестовое, используя параметры «по умолчанию». То есть, установите размер обучающего множества 95%, а тестового 5%.
6. Укажите способ разбиения исходного множества данных «Случайно».
7. Установите параметры остановки обучения нейронной сети – ошибку менее 0,005 или достижение эпохи обучения 35000.
8. Запустите процесс обучения нейронной сети.

**Варианты к индивидуальному заданию**

| Вариант | Тип функции активации | Крутизна |
|---|---|---|
| 1 | Сигмоида | 1,2 |
| 2 | Гипертангенс | 09 |
| 3 | Арктангенс | 1,0 |
| 4 | Сигмоида | 0,8 |
| 5 | Гипертангенс | 1,0 |
| 6 | Сигмоида | 0,7 |
| 7 | Сигмоида | 1,3 |
| 8 | Гипертангенс | 1,1 |
| 9 | Гипертангенс | 1,4 |
| 10 | Сигмоида | 0,9 |
| 11 | Гипертангенс | 1,2 |
| 12 | Сигмоида | 0,7 |
| 13 | Сигмоида | 1,1 |
| 14 | Гипертангенс | 1,3 |
| 15 | Сигмоида | 0,95 |

9. После окончания обучения выберите визуализаторы Data Mining («Граф нейросети», «Диаграмма рассеяния», «Что-если») и Табличные данные («Обучающий набор», «Таблица» и «Статистика»).
10. В результате обучения нейросети будут получены: граф нейросети, диаграмма рассеяния, таблица результатов, статистические характеристики, инструмент для проведения вычислений «что-если».
11. Последовательно изменяйте количество нейронов внутреннего слоя в диапазоне от 4 до 22 с шагом 2 и проводите построение нейронных сетей.
12. При построении каждой новой нейросети перемещайте курсор в позицию «Текстовый файл».
13. Фиксируйте значения средней ошибки.
14. Получите график зависимости величины средней ошибки от количества нейронов в скрытом слое нейросети.
15. Определите то количество нейронов, которое обеспечивает минимальную среднюю ошибку в данном диапазоне изменения числа нейронов.

Для защиты индивидуального задания обучающийся показывает преподавателю выполненное задание в аналитической системе Loginom CE 6.5.4. при необходимости, поясняет, как выполнял.

**Вопросы к индивидуальному заданию:**

1. Понятие «нейронная сеть».
2. Принципиальное отличие нейронных сетей от обычных программных систем.
3. Нейросетевая модель обработки данных.
4. Элементы, из которых состоит искусственный нейрон.
5. Примеры наиболее распространенных функций активации.
6. Условия успешного функционирования нейронной сети.
7. «Тренировка» нейронной сети.
8. Основные недостатки нейронных сетей.
9. Эмулятор нейронных сетей.
10. Возможности аналитической платформы Loginom CE 6.5.4.

## Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования задания и даны ответы на вопросы преподавателя;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если задание выполнено менее чем на половину, обучающийся затруднялся с ответами на вопросы преподавателя.

**Индивидуальное задание**
**Отчёт по теме «Исследование зависимости точности выполнения операций от количества нейронов»**

Оформите отчёт по итогам выполнения индивидуального задания «Исследование зависимости точности выполнения операций от количества нейронов».

Структура отчета приведена ниже:

1. Титульный лист. На титульном листе указываются фамилия и инициалы обучающегося, номер группы, ФИО преподавателя, № варианта задания.

2. Постановка задачи. Берётся из индивидуального задания, указать тип активации, согласно варианту.

3. Ход выполнения. Скриншот каждой полученной нейросети (в программе) с описанием этапов работы.

4. Таблицу зависимости величины средней ошибки от количества нейронов.

5. График зависимости величины средней ошибки от количества нейронов.

6. Заключение. В заключении формулируются выводы по проделанной работе, указывается количество нейтронов, обеспечивающих минимальную среднюю.

7. Список литературы. Список литературы должен содержать минимум две ссылки.

**Требования к отчёту:**

1. Структура отчета должна быть строго соблюдена.
2. Отчёт должен быть отформатирован.
3. Каждая структурная часть должна начинаться с новой страницы.
4. Все страницы в отчете, кроме титульной, должны быть пронумерованы.

## Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования задания и даны ответы на вопросы преподавателя;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если задание выполнено менее чем на половину, обучающийся затруднялся с ответами на вопросы преподавателя.

**Варианты заданий для контрольной работы**

**Вариант № 1**

1. Роль анализа данных в современном мире.
2. Базовые принципы обработки Больших данных.
3. Технология KDD.
4. Интерфейс google таблиц.
5. Прогнозирование с использованием множественной линейной регрессии в платформе Loginom CE 6.5.4.
6. Практическое задание: найдите в сети Интернет два сайта, на которых используются системы прогнозирования. Опишите, добавьте ссылки на сайты.

**Вариант №2**

1. Научные исследования в сфере анализа данных.
2. Распределенные файловые системы.
3. Классификация и прогнозирование как группа задач анализа данных.
4. Регрессионный анализ данных средствами google таблиц.
5. Штатный алгоритм построения деревьев решений аналитической платформе Loginom CE 6.5.4.
6. Практическое задание: найдите в сети Интернет два сайта, на которых используются рекомендательные системы. Опишите, добавьте ссылки на сайты.

**Вариант №3**

1. Примеры применения методов анализа данных.
2. Кластеризация как группа задач анализа данных.
3. Сводные таблицы и диаграммы средствами google таблиц.
4. Принципиальное отличие нейронных сетей от обычных программных систем.
5. Loginom. Применение деревьев решений для классификации.
6. Практическое задание: пользуясь системами SCOPUS, Web of Science, E-library (РИНЦ), выявите нескольких ведущих ученых в сфере анализа данных.

**Вариант №4**

1. Алгоритм построения системы анализа данных.
2. Жизненный цикл данных.
3. Аналитический подход к моделированию.
4. Google таблицы: ссылки и массивы (ВПР, ГПР).
5. Loginom. Тренд временного ряда.
6. Практическое задание: пользуясь одной из перечисленных систем SCOPUS, Web of Science, E-library (РИНЦ), проанализируйте динамику количества публикаций за пять лет по направлению Deep Learning.

**Вариант №5**

1. Определение «данные». ГОСТы с определениями данных.
2. Задача кластеризации, её отличие от классификации.
3. Информационный подход к моделированию.
4. Корреляционный анализ данных средствами google таблиц.
5. Факторный анализ в Attestat.
6. Практическое задание: пользуясь одной из перечисленных систем SCOPUS, Web of Science, E-library (РИНЦ), проанализируйте динамику количества публикаций за пять лет по направлению Big Data.

**Вариант №6**

1. Данные. Определения из ФЗ-149.
2. Пример актуального направления в области анализа данных.
3. Классификация задач Data Mining.
4. Применение макросов в google таблицах.
5. Ассоциации, анализ взаимозависимостей как группа задач анализа данных.
6. Практическое задание: пользуясь одной из перечисленных систем SCOPUS, Web of Science, E-library (РИНЦ), найдите пять публикаций с наибольшей цитируемостью за последние десять лет по направлению Big Data.

**Вариант №7**

1. Жизненный цикл данных. Основные этапы.
2. Визуализация как группа задач анализа данных.
3. Функция конкурентного сходства.
4. Формулы условия IF в google таблицах.
5. Дисперсионный анализ в Attestat.
6. Практическое задание: пользуясь одной из перечисленных систем SCOPUS, Web of Science, E-library (РИНЦ), найдите пять публикаций с наибольшей цитируемостью за последние десять лет по направлению Social Network Analysis.

**Вариант №8**

1. Метаданные. ГОСТы для метаданных.
2. Условия успешного функционирования нейронной сети.
3. Этапы решения задачи анализа данных и их взаимосвязи.
4. Применение статистических формул для анализа данных в google таблицах.
5. Loginom. Оценка результата кластеризации по раскраске карты Кохонена.
6. Практическое задание: пользуясь одной из перечисленных систем SCOPUS, Web of Science, E-library (РИНЦ), найдите пять публикаций с наибольшей цитируемостью за последние десять лет по направлению Deep Learning.

**Вариант №9**

1. Жизненный цикл метаданных. Основные этапы.
2. Определение «Аналитика Больших данных».
3. Качественный и количественный этапы анализа данных.
4. Настройки доступа к google таблицам.
5. Корреляционный анализ в Attestat.
6. Практическое задание: пользуясь научной-электронной библиотекой E-library

(РИНЦ), найдите пять актуальных публикаций по анализу данных.

**Вариант №10**

1. Большие данные. Пять характеристик, присущих большим данным.
2. Основные недостатки нейронных сетей.
3. Текстовые сложные формулы Lookup, Vlookup в google таблицах.
4. Основные задачи анализа данных.
5. Loginom. Цели нахождения ассоциативных правил.
6. Практическое задание: пользуясь научной-электронной библиотекой E-library (РИНЦ), найдите публикации по теме «Big Data: перспективы развития в России».

Контрольная работа выполняется обучающимися заочной формы. Сдается на проверку преподавателю в период сессии.

При оценке контрольной работы определяются выдержанность требований к оформлению контрольной работы, соответствие содержания заданному варианту, полнота и последовательность изложения, наличие достаточных пояснений, выполнение практического задания, число и характер ошибок (существенные или несущественные), а также ответы на уточняющие вопросы преподавателя по содержанию контрольной.

## Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому заданию по одной несущественной ошибке и в одном задании допущена одна существенная ошибка, приведены схемы, таблицы и рисунки, требующие эти пояснения по работе.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по половине заданий по одной существенной ошибке, не приведены схемы, таблицы и рисунки, требующие эти пояснения по работе.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«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**

# Глубокая переработка зерна

для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»

Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения», одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «31» мая 2024 г. протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «31» мая 2024 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н._ _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. протокол № 8.

Председатель методической комиссии института_____Т.В. Симакова

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.

**Директор института:**___ _____М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна | **ИД-3**$_{\text{ПК-3}}$ Использует показатели конкурентоспособности и потребительских качеств продуктов глубокой переработки зерна | **Знать:** особенности технологи глубокой переработки зерна для получения высококачественной продукции; **уметь:** осваивать эффективные технологии переработки зерна, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий глубокой переработки зерна; методами оценки качества зерна и продуктов его переработки. |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: технологии переработки зерна целевого назначения.

Дисциплина «Глубокая переработка зерна» является предшествующей для подготовки и сдачи государственного экзамена. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной и заочной формам обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы)

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 14 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 20 | 10 |
| Семинарского типа | 10 | 4 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 94 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 70 |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | |
| Контрольные работы | - | 24 |
| Реферат | 34 | - |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |

| | | |
|---|---|---|
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | **108**<br>**3** | **108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Современное состояние и проблемы развития глубокой переработки зерна в мировой практике и в Российской Федерации. | Задачи глубокой переработки зерна. Необходимость развития глубокой переработки зерна. Виды продукции глубокой переработки зерна. Проблемы развития сырьевой базы зернового подкомплекса в России. Виды продукции глубокой переработки зерна, производимой в РФ. Причины, которые обусловливают развитие глубокой переработки зерна в РФ. Регионы РФ в которых наиболее целесообразно строительство предприятий по глубокой переработке зерна. |
| 2. | Продукты глубокой переработки зерна | Этапы производства продуктов глубокой переработки зерна. Биоэтанол – преимущества, направления использования. Биотопливо как альтернатива традиционным видам топлива. Виды жидкого топлива. Сырье для производства жидкого топлива Российский рынок жидкого топлива. Перспектива сырьевой базы для производства жидкого топлива в РФ. Производство модифицированных крахмалов – перспективное направление глубокой переработки зерна. Глютен, его свойства, направления использования, рынок глютена. Кормовой L-Лизин сульфат – важная для животноводства кормовая добавка. Другие продукты глубокой переработки зерна: сухая барда, углекислота, глюкозно-фруктозные сиропы, сорбитол и др. |
| 3. | Предприятие глубокой переработки зерна в Тюменской области | Предприятие «Аминосиб» Агрохолдинга «Юбилейный». Структура предприятия. Производственная мощность предприятия. Продукция предприятия. Технологическая цепочка производства глютена. Основные потребители L-Лизина от «Аминосиб». Производительность спиртзавода «Аминосиб», классы вырабатываемого спирта. Характеристика пищевой углекислоты предприятия «Аминосиб», основные ее потребители. |

**4.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион-ного типа | Семинар. типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Современное состояние и проблемы развития глубокой переработки зерна в мировой практике и в Российской Федерации. | 6 | 4 | 20 | 30 |
| 2. | Продукты глубокой переработки зерна | 12 | 4 | 36 | 52 |
| 3. | Предприятие глубокой переработки зерна в Тюменской области | 2 | 2 | 22 | 26 |
| | **ИТОГО** | **20** | **10** | **78** | **108** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинар. типа | СР | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 |
| 1. | Современное состояние и проблемы развития глубокой переработки зерна в мировой практике и в Российской Федерации. | 4 | - | 36 | 40 |
| 2. | Продукты глубокой переработки зерна | 4 | 2 | 36 | 42 |
| 3. | Предприятие глубокой переработки зерна в Тюменской области | 2 | 2 | 22 | 26 |
| | **ИТОГО** | **10** | **4** | **94** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | 1.Продукты глубокой переработки зерна, направления их использования.<br>2.Схема и этапы глубокой переработки зерна. | 4 | - |
| 2. | 2 | 1.Этапы производства крахмала модифицированного. Направления использования.<br>2.Глютен (пшеничная клейковина) – этапы производства, направления использования. | 4 | 2 |
| 3. | 3 | 1.Процесс производства L-Лизина на предприятии «Аминосиб». | 2 | 2 |
| | | **Итого** | **10** | **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 | 39 | 70 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | | собеседование |
| Контрольные работы | - | 24 | защита |
| Реферат | 34 | - | защита |
| всего часов: | **78** | 94 | |

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

1.Щеколдина, Т.В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Щеколдина, Е.А. Ольховатов, А.В. Степовой. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 208 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108321.

2.Саидов А.М., Мунарбаева А.Т. «Перспективы развития глубокой переработки зерна пшеницы в условиях Костанайской области» [Электронный ресурс]: Монография. – Костанай: КРУ имени А. Байтурсынова, 2022. – 50 с.

3.Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве: учебник для вузов / А.И. Завражнов, Л.В. Бобрович, С.М. Ведищев [и др.]; под ред. А.И. Завражнова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 688 с.
4.Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник / С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, В.А. Панфилов, С.В. Шахов; под ред. академика РАНВ.А. Панфилова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 448 с.
5.Пищевые ингредиенты в продуктах питания: от науки к технологиям / под ред. В.А. Тутельяна, А.П. Нечаева, М.Г. Балыхина. – М.: МГУПП, 2021. – 664 с. (Издательство Лань).

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

Раздел № 1 Современное состояние и проблемы развития глубокой переработки зерна в мировой практике и в Российской Федерации.
1. Необходимость развития глубокой переработки зерна.
Раздел № 2 Продукты глубокой переработки зерна.
1.Биотопливо как альтернатива традиционным видам топлива.
2. Глютен, его свойства, направления использования, рынок глютена.
Раздел № 3 Предприятие глубокой переработки зерна в Тюменской области
1. Этапы производства L-Лизина на предприятии «Аминосиб».

**5.4. Темы рефератов:**

1.Характеристика продуктов глубокой переработки зерна.
2.Проблемы и перспективы развития глубокой переработки зерна в РФ.
3. Проблемы развития сырьевой базы зернового подкомплекса в России.
4. Современные способы подготовки зерна к переработке (очистка серна от примесей).
5. Этапы процесса глубокой переработки зерна; схема процесса.
6. Биоэтанол, характеристика, преимущества, перспектива производства.
7. Жидкое биотопливо; сырье для его производства; преимущества и недостатки.
8. Крахмал модифицированный, его свойства, производство и применение.
9. Глютен (сухая пшеничная клейковина); роль в хлебопечении, производстве мучных кондитерских изделий и других продуктов. Рынок глютена.
10. Сухая барда – характеристика, производство, кормовые достоинства, направления использования.
11. Производство L-Лизина: характеристика сырья, схема производства, этапы.
13.Зарубежный опыт развития глубокой переработки зерна.
14. Перспективные рынки продуктов глубокой переработки.

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

**6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| *Код компе-тенц* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | **ИД-3**$_{ПК-3}$ Использует показатели конкурентоспособности и потребительских качеств продуктов глубокой переработки зерна | **Знать:** особенности технологи глубокой переработки зерна для получения высококачественной продукции; **уметь:** осваивать эффективные технологии переработки зерна, обеспечивать конкурентоспособность | Тест, Зачетный билет |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | и потребительские качества продукции;<br>**владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий глубокой переработки зерна; методами оценки качества зерна и продуктов его переработки. | |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания устного зачета**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает современные технологии глубокой переработки зерна, продукцию, ее назначение и использование, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| Не зачтено | Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению. |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

**7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины:**

**а) основная литература**

1.Щеколдина, Т.В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Щеколдина, Е.А. Ольховатов, А.В. Степовой. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 208 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108321.

2.Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве: учебник для вузов / А.И. Завражнов, Л.В. Бобрович, С.М. Ведищев [и др.]; под ред. А.И. Завражнова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 688 с.

3.Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник / С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, В.А. Панфилов, С.В. Шахов; под ред. академика РАНВ.А. Панфилова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 448 с.

**б) дополнительная литература**

1.Пищевые ингредиенты в продуктах питания: от науки к технологиям / под ред. В.А. Тутельяна, А.П. Нечаева, М.Г. Балыхина. – М.: МГУПП, 2021. – 664 с. (Издательство Лань).

2. Аксенов, В. В. Глубокая переработка зерна как фактор обеспечения продовольственной безопасности Сибири / В. В. Аксенов // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. – 2017. – № 1(19). – С. 80-86. – EDN YOYCLJ.
3.Саидов А.М., Мунарбаева А.Т. «Перспективы развития глубокой переработки зерна пшеницы в условиях Костанайской области» [Электронный ресурс]: Монография. – Костанай: КРУ имени А. Байтурсынова, 2022. – 50 с.
4. Гольдштейн, В. Г. Перспективы глубокой переработки зерна пшеницы / В. Г. Гольдштейн, Д. С. Куликов, С. А. Страхова // Пищевая промышленность. – 2018. – № 7. – С. 14-19. – EDN XUONXN.
5.Гурнович, Т. Г. Глубокая переработка зерна - стратегическое направление развития АПК России / Т. Г. Гурнович, С. С. Босенко // Вектор экономики. – 2019. – № 10(40). – С. 51. – EDN IAAVFO.
6. Смирнова, Т. А. Перспективы глубокой переработки зерна в регионах Сибири / Т. А. Смирнова // Эпоха науки. – 2021. – № 25. – С. 184-186. – DOI 10.24412/2409-3203-2021-25-184-186. – EDN UYOQBI.
7.Анисимов А.В. Перспектива глубокой переработки зерна на малых предприятиях / А.В. Анисимов // Аграрный научный журнал. – № 2. – 2019.- С. 61-65.

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

1. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия».
2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.
3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 -.- Режим доступа: http://e.lanbook.com.
4. http://www.iprbookshop.ru - электронно-библиотечная система.
5. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности зерна»
ТР ТС 015/2011. – 38 с.

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

1. Иваненко А.С. Методы определения показателей качества зерна / А.С. Иваненко, Р.И. Белкина, Л.И. Якубышина. - Методические указания / ТГСХА. – Тюмень, 2010. – 52 с.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-304, в которой находятся: плакаты, переносное мультимедийное оборудование.», Презентации.
- учебная аудитория (ауд. 7-301);
- оборудование для проведения практических занятий;
- методические указания по определению качества продукции.

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

# Глубокая переработка зерна

**для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»**

**Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»**

**Уровень высшего образования – магистратура**

Разработчик: профессор, д.с.-х. н., Белкина Р.И.

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

Заведующая кафедрой _____ А.А. Казак

Тюмень, 2024

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

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

Компетенция ПК-3 Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна.

**Индикатор достижения компетенции ИД-3$_{ПК-3}$** Использует показатели конкурентоспособности и потребительских качеств продуктов глубокой переработки зерна

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| **Знать:** особенности технологи глубокой переработки зерна для получения высококачественной продукции; | 1.Задачи глубокой переработки зерна.<br>2.Необходимость развития глубокой переработки зерна.<br>3. Виды продукции глубокой переработки зерна, производимой в РФ.<br>4.Причины, которые обусловливают развитие глубокой переработки зерна в РФ.<br>5.Регионы РФ, в которых наиболее целесообразно строительство предприятий по глубокой переработке зерна.<br>6.Основные причины, сдерживающие развитие глубокой переработки зерна в РФ.<br>7.Факторы привлекательности развития производства продукции глубокой переработки зерна для отечественных предприятий.<br>8. Влияние условий выращивания на качество зерна.<br>9. Сорт как основной фактор, определяющий качество зерна и пригодность его к переработке.<br>10. Сорта пшеницы, допущенные к использованию в Тюменской области, их классификация по целевому назначению.<br>11. Требования нормативных документов к качеству зерна как сырью для глубокой переработки. | 1.Оценить принадлежность к классу ГОСТ 9353-2016 партии пшеницы с показателями: натура – 760 г/л, стекловидность – 50 %, число падения – 150 с, количество клейковины – 25 %. |
| **уметь:** осваивать эффективные технологии переработки зерна, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; | 12. Показатели безопасности зерна.<br>13.Способы подготовки зерна к переработке: очистка и сортирование.<br>14. Применение моечных машин для очистки зерна.<br>15.Этапы производства продуктов глубокой переработки зерна.<br>16.Производство продуктов глубокой переработки пшеницы в РФ.<br>17. Оборудование для глубокой переработки зерна.<br>18.Биоэтанол – преимущества, направления использования. | 1. Представить схему получения глютена в процессе глубокой переработки зерна. |

| | | |
|---|---|---|
| | 19. Виды жидкого биотоплива. Сырье для производства жидкого биотоплива.<br>20.Производство жидкого биотоплива в России.<br>21.Перспектива сырьевой базы для производства жидкого биотоплива в РФ.<br>22.Производство модифицированных крахмалов – перспективное направление глубокой переработки зерна.<br>23.Применение модифицированного крахмала.<br>24.Предприятия РФ, производящие модифицированный крахмал.<br>25.Глютен, его свойства, направления использования, рынок глютена.<br>26.Применение сухой пшеничной клейковины в условиях мукомольного завода.<br>27.Функции глютена в хлебопечении.<br>28.Применение глютена в мясоперерабатывающем производстве.<br>29.Высокоперспективные, средне- и низкоперспективные производства продукции глубокой переработки зерна.<br>30.Обзор рынка технологий, сырья и продуктов глубокой переработки.<br>31.Возможности глубокой переработки семян гороха.<br>32. Перспектива глубокой переработки льна.<br>33. Потенциал РФ в сфере глубокой переработки зерна.<br>34. Перспективные рынки продуктов глубокой переработки<br>35. Инновационные процессы использования биотехнологий глубокой переработки зерна.<br>36.Экономические показатели эффективности технологии глубокой переработки зерна.<br>37.Зарубежный опыт развития глубокой переработки зерна. | |
| **владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий глубокой переработки зерна; методами оценки качества зерна и продуктов его переработки. | 38.Предприятие «Аминосиб» агрохолдинга «Юбилейный» Тюменской области. Структура предприятия.<br>39. Продукция предприятия«Аминосиб». Технологическая цепочка производства глютена.<br>40.Производительность спиртзавода «Аминосиб», классы вырабатываемого спирта.<br>41.Характеристика пищевой углекислоты предприятия «Аминосиб», основные ее потребители. | 1. Представить схему получения L-Лизин на предприятии «Аминосиб» агрохолдинга «Юбилейный» Тюменской области. |

**Пример зачетного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве
Учебная дисциплина: «Глубокая переработка зерна»
для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»
Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

БИЛЕТ № 1.

1. Состояние и перспективы развития глубокой переработки зерна в РФ.
2. Представить схему получения глютена в процессе глубокой переработки зерна.

Составил: ___Белкина Р.И. _____ / « ___» _____ 202___ г.
Заведующий кафедрой __Казак А.А. / _____/ «____» _____202___г.

**Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся 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.

**Критерии оценки зачета:**

Зачтено – выставляется, если: обучающийся знает современные технологии глубокой переработки зерна, продукцию, ее назначение и использование, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Не зачтено – отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

**2. Тестовые задания для промежуточной аттестации**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)
(Компетенция ПК-3 Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна).
**Индикатор достижения компетенции ИД-3$_{ПК-3}$** Использует показатели конкурентоспособности и потребительских качеств продуктов глубокой переработки зерна

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы |
|---|---|
| **Знать:**<br>особенности технологи глубокой переработки зерна для получения высококачественной продукции; | 1.В перечень продукции глубокой переработки зерна входят…<br>2. К числу регионов РФ, в которых наиболее целесообразно строительство предприятий по глубокой переработке зерна, относятся…<br>3. Одна из причин, сдерживающих развитие глубокой переработки зерна в РФ – это… |

| | |
|---|---|
| **Уметь**: осваивать эффективные технологии переработки зерна, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; | 4.К сортам пшеницы, допущенным к использованию в Тюменской области, относятся…<br>5.Этапы производства продукции глубокой переработки зерна включают….<br>6.Биоэтанол используется в следующих целях…<br>7.Виды жидкого топлива включают…<br>8. Основной потребитель сухой пшеничной клейковины (глютена) – это… |
| **владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий глубокой переработки зерна; методами оценки качества зерна и продуктов его переработки. | 9.Наиболее востребованная продукция предприятия «Аминосиб»…<br>10.Потребители пищевой углекислоты предприятия «Аминосиб» … |

**Процедура оценивания тестирования**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

## 3 Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.

### 3.1 РЕФЕРАТ

Формируются результаты обучения:

***уметь*:** осваивать эффективные технологии переработки зерна, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции;

**владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий глубокой переработки зерна; методами оценки качества зерна и продуктов его переработки.

Общая тематика: «Основные элементы технологии глубокой переработки зерна».

Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

**Примерные темы рефератов:**

1.Характеристика продуктов глубокой переработки зерна.
2.Проблемы и перспективы развития глубокой переработки зерна в РФ.
3. Проблемы развития сырьевой базы зернового подкомплекса в России.
4. Современные способы подготовки зерна к переработке (очистка серна от примесей).
5. Этапы процесса глубокой переработки зерна; схема процесса.
6. Биоэтанол, характеристика, преимущества, перспектива производства.
7. Жидкое биотопливо; сырье для его производства; преимущества и недостатки.
8. Крахмал модифицированный, его свойства, производство и применение.
9. Глютен (сухая пшеничная клейковина); роль в хлебопечении, производстве мучных кондитерских изделий и других продуктов. Рынок глютена.

10. Сухая барда – характеристика, производство, кормовые достоинства, направления использования.
11. Производство L-Лизина: характеристика сырья, схема производства, этапы.
13.Зарубежный опыт развития глубокой переработки зерна.
14. Перспективные рынки продуктов глубокой переработки.

**Вопросы к защите реферата:**

1. Обоснуйте необходимость развития глубокой переработки зерна в РФ.
2. Какие виды современного оборудования применяются для очистки зерна перед переработкой?
3. Какая перспектива производства биоэтанола в РФ?
4. Роль в хлебопечении глютена.
5. В каких странах хорошо развита глубокая переработка зерна?

**Процедура оценивания реферата**

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

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.

3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, введение, основная часть, где раскрывается тема, заключение, список использованных источников.
4. Правильность оформления списка источников (литературы). Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе (до 10 источников).
5. На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

**Критерии оценки реферата:**

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

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

**3.2 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

Раздел № 1 Современное состояние и проблемы развития глубокой переработки зерна в мировой практике и в Российской Федерации.
1. Необходимость развития глубокой переработки зерна.
Раздел № 2 Продукты глубокой переработки зерна.
1.Биотопливо как альтернатива традиционным видам топлива.
2. Глютен, его свойства, направления использования, рынок глютена.
Раздел № 3 Предприятие глубокой переработки зерна в Тюменской области
1. Этапы производства L-Лизина на предприятии «Аминосиб».

**Вопросы к собеседованию**

1. Проблемы развития глубокой переработки зерна в РФ.
2.Какое сырье используется для производства жидкого биотоплива?
3.Какие предприятия РФ производят модифицированный крахмал?
4.Какие страны поставляют на мировой рынок большое количество глютена?
5. Какой основной принцип технологии производства L-Лизина на предприятии «Аминосиб»?

**Процедура оценивания собеседования**

Обучающиеся отвечают на вопросы, предложенные преподавателем. Все ответы излагают точными, однозначными словами, терминами. По возможности приводят соответствующие сведения из научной литературы и практического опыта.

**Критерии оценки собеседования**

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное понимание рассматриваемой темы, приводит сведения из научной литературы и практического опыта |
| 4 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает на поставленные вопросы |
| 3 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает не на все вопросы. |
| 2 | Не ориентируется в материале обсуждаемой темы, затрудняется с ответами на вопросы. |

**3.3 Контрольная работа** (заочная форма обучения)

Формируются результаты обучения:

**Знать:** особенности технологи глубокой переработки зерна для получения высококачественной продукции;

**уметь**: осваивать эффективные технологии переработки зерна, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции;

**владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий глубокой переработки зерна; методами оценки качества зерна и продуктов его переработки.

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1.Глубокая переработка зерна – понятие, цели и задачи.
2. Обоснование необходимости развития глубокой переработки зерна.
3. Виды продукции глубокой переработки зерна.
4.Необходимость развития глубокой переработки зерна в РФ.
5.Особенности регионов РФ, в которых наиболее целесообразно строительство предприятий по глубокой переработке зерна.
6. Причины, сдерживающие развитие глубокой переработки зерна в РФ.
7.Факторы привлекательности развития производства продукции глубокой переработки зерна для отечественных предприятий.
8. Влияние условий выращивания на качество зерна.
9. Сорт как основной фактор, определяющий качество зерна и пригодность его к переработке.
10. Сорта пшеницы, допущенные к использованию в Тюменской области, их классификация по целевому назначению.
11. Показатели качества зерна как сырья для глубокой переработки.
12. Показатели безопасности зерна.
13.Способы подготовки зерна к переработке: очистка и сортирование.
14. Виды моечных машин, применяемых для очистки зерна перед переработкой.
15.Характеристика этапов производства продуктов глубокой переработки зерна.

16.Виды продуктов глубокой переработки, производимых в РФ.
17. Виды оборудования, применяемого для глубокой переработки зерна.
18.Биоэтанол – преимущества, направления использования.
19. Сырье для производства жидкого биотоплива. Виды жидкого биотоплива.
20.Мировой рынок жидкого биотоплива.
21. Сырьевоая база для производства жидкого биотоплива в РФ.
22. Крахмал – востребованный продукт глубокой переработки зерна.
23.Применение модифицированного крахмала.
24.Предприятия РФ, производящие модифицированный крахмал.
25.Глютен, его свойства, направления использования, рынок глютена.
26.Применение сухой пшеничной клейковины в условиях мукомольного завода.
27.Функции глютена в хлебопечении.
28.Применение глютена в мясоперерабатывающем производстве.
29.Высокоперспективные, средне- и низкоперспективные производства продукции глубокой переработки зерна.
30.Обзор рынка технологий, сырья и продуктов глубокой переработки.
31.Возможности глубокой переработки семян гороха.
32. Перспектива глубокой переработки льна.
33. Потенциал РФ в сфере глубокой переработки зерна.
34. Зарубежный опыт развития глубокой переработки зерна.
35.Предприятие «Аминосиб» агрохолдинга «Юбилейный» Тюменской области. Структура предприятия.
36. Продукция предприятия «Аминосиб». Технологический процесс производства глютена.

Шифр для выбора варианта контрольной работы

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 2, 17 | 2, 11, 26 | 3, 7, 32 | 4, 10, 34 | 5, 9, 33 | 6, 20, 31 | 7, 12, 18 | 8, 3, 32 | 9, 8, 30 | 2, 5, 35 |
| 2 | 2, 5, 30 | 3, 10, 18 | 4, 12, 20 | 5, 6, 32 | 6, 7, 26, | 7, 8, 30 | 8, 2, 28 | 9, 16, 18 | 1, 4, 21 | 3, 7, 33 |
| 3 | 3, 10, 26 | 4, 9, 32 | 5, 14, 30 | 1, 2, 33 | 1, 5, 32 | 1, 6, 17 | 1, 7, 29 | 1, 3, 26 | 1, 16, 34 | 1, 15, 18 |
| 4 | 4, 7, 31 | 5, 8, 29 | 6, 12, 18 | 1, 5, 28 | 1, 12, 37 | 1, 6, 27 | 1, 2, 30 | 1, 10, 31 | 1, 11, 17 | 1, 5, 18 |
| 5 | 5, 9, 17 | 6, 13, 31 | 7, 13, 15 | 1, 7, 31 | 1, 6, 30 | 1, 10, 21 | 1, 12, 19 | 1, 2, 23 | 1, 6, 30 | 1, 3, 58 |
| 6 | 6, 6, 28 | 7, 16, 33 | 8, 24, 31 | 1, 8, 33 | 1, 9, 26 | 1, 7, 23 | 1, 3, 28 | 1, 10, 27 | 1, 5, 30 | 1, 7, 21 |
| 7 | 7, 8, 27 | 8, 6, 35 | 9, 14, 34 | 1, 7, 30 | 1, 2, 33 | 1, 11, 22 | 1, 8, 24 | 1, 5, 28 | 1, 4, 33 | 1, 10, 22 |
| 8 | 8, 4, 33 | 9, 15, 30 | 10, 26, 23 | 1, 10, 29 | 1, 16, 34 | 1, 3, 31 | 1, 12, 40 | 1, 9, 25 | 1, 7, 35 | 1, 5, 24 |
| 9 | 9, 3, 33 | 10, 5, 34 | 11, 20, 36 | 1, 14, 17 | 1, 22, 27 | 1, 15, 26 | 1, 4, 29 | 1, 7, 27 | 1, 10, 38 | 1, 2, 35 |
| 0 | 2, 7, 31 | 11, 2, 32 | 12, 14, 30 | 1, 11, 27 | 1, 13, 29 | 1, 12, 17 | 1, 20, 30 | 1, 5, 27 | 1, 6, 26 | 1, 3, 30 |

ПРИМЕЧАНИЕ. По вертикали - предпоследняя цифра номера зачетной книжки
По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.
При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

**Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной

литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В контрольную работу включено по 3 вопроса из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок.

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

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос).

**Критерии оценки контрольных работ**

Оценка «зачтено», 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.

**3.4 Тестовые задания**
**(представлены выше)**
**Используется для текущего контроля знаний**
**Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает оценки зачтено и не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 15-20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Шкала оценивания тестирования**

| % 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 биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра иностранных языков

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой


_____ Ю. З. Богданова

«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
# ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ

для направления подготовки 35.04.04 Агрономия
программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»
Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 708

2) Учебный план основной образовательной программы для направления подготовки 35.04.04 Агрономия, по программе магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14

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

Заведующий кафедрой _____ Ю.З. Богданова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. Протокол № 9.

Председатель методической комиссии института _____ М.А. Часовщикова

**Разработчик:**

Васильева А.А., старший преподаватель кафедры иностранных языков

**Директор АТИ:** _____ М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **УК-4** | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | ИД-1$_{УК-4}$ Использует современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия | ***знать:*** - основные современные коммуникативные технологии, правила и возможности их применения для академического и профессионального взаимодействия |
| | | ИД-2$_{УК-4}$ Ведет деловую и личную переписку с учетом стилистики и социокультурных различий | ***уметь:*** - применять современные коммуникативные технологии для осуществления деловой и личной переписки ***владеть:*** - навыками деловой и личной переписки с учетом стилистики и социокультурных различий |
| | | ИД-3$_{УК-4}$ Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, выбирая наиболее подходящий формат. | ***знать:*** - способы представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности в различной форме (доклад, реферат, дискуссия, презентация, научная статья и др.) ***уметь:*** - организовать обсуждение и представлять результаты своей исследовательской и проектной деятельности |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области лингвистических дисциплин и навыки работы с лексикографическими источниками.

«Деловые коммуникации» является предшествующей дисциплиной для дисциплин: «Управление проектами», «Стратегический менеджмент».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной и заочной форме обучения.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 14 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 10 | 4 |
| Семинарского типа | 20 | 10 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 94 |
| *В том числе:* | - | |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 71 |
| Самостоятельное изучение тем | 3 | |
| Контрольные работы | - | 23 |
| Индивидуальные творческие задания (сообщение, эссе) | 36 | - |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**108**<br>**3** | <br>**108**<br>**3** |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Общая характеристика и виды деловой коммуникации | Понятие коммуникации. Коммуникативная компетентность как универсальное профессиональное качество. Основные виды делового общения. Цели и принципы делового общения. Речевой этикет в деловом общении. |
| 2. | Устная деловая коммуникация | Структура и принципы публичного выступления. Организация и техника проведения переговоров. Сущность деловых бесед, их специфика. Личность оратора. Установление рабочих отношений с партнером. |
| 3. | Письменная деловая коммуникация | Виды документов. Требования к структуре и содержанию деловых документов. Личная документация. Деловая переписка как вид делового общения. Стандарты деловой переписки. Основы нетикета. Безопасность сетевого общения. |
| 4. | Культура научной коммуникации | Специфика научной информации. Стилистические особенности научного текста. Структурные элементы научной статьи: определение УДК, сведения об авторе, название, аннотация, ключевые слова. Правила научного цитирования и оформления списка литературы. |

**4.2. Разделы дисциплины и виды занятий**

**4.2. Разделы дисциплины и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Общая характеристика и виды деловой коммуникации | 2 | 4 | 16 | 22 |
| 2. | Устная деловая коммуникация | 2 | 4 | 16 | 22 |
| 3. | Письменная деловая коммуникация | 2 | 6 | 18 | 26 |
| 4. | Культура научной коммуникации | 4 | 6 | 28 | 38 |
| 5. | Итого: | 10 | 20 | 78 | 108 |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Общая характеристика и виды деловой коммуникации | 2 | 2 | 20 | 23 |
| 2. | Устная деловая коммуникация | | 2 | 20 | 23 |
| 3. | Письменная деловая коммуникация | 2 | 2 | 24 | 27 |
| 4. | Культура научной коммуникации | | 4 | 30 | 35 |
| 5. | Итого: | 4 | 10 | 94 | 108 |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоемкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | Понятие коммуникации. Коммуникативная компетентность как универсальное профессиональное качество. | 2 | 2 |
| 2. | 1 | Основные виды делового общения. Цели и принципы делового общения. Речевой этикет в деловом общении. | 2 | |
| 3. | 2 | Структура и принципы публичного выступления. Организация и техника проведения переговоров. | 2 | 2 |
| 4. | 2 | Сущность деловых бесед, их специфика. Личность оратора. Установление рабочих отношений с партнером. | 2 | |
| 5. | 3 | Виды документов. Требования к структуре и содержанию деловых документов. Личная | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | документация. | | |
| 6. | 3 | Деловая переписка как вид делового общения. Стандарты деловой переписки. | 2 | |
| 7. | 3 | Основы нетикета. Безопасность сетевого общения. | 2 | |
| 8. | 4 | Специфика научной информации. Стилистические особенности научного текста. | 2 | 4 |
| 9. | 4 | Структурные элементы научной статьи: определение УДК, сведения об авторе, название, аннотация, ключевые слова. | 2 | |
| 10. | 4 | Правила научного цитирования и оформления списка литературы. | 2 | |
| 11. | | Итого: | 20 | 10 |

**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 | 39 | 71 | Тестирование |
| Контрольные работы | - | 23 | Тестирование/собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 3 | | Тестирование |
| Индивидуальные творческие задания | 36 | - | Сообщение /Эссе |
| всего часов: | 78 | 94 | |

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

1. Богданова Ю.З. Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссии и общения / Ю.З. Богданова. – Саратов, 2018. – 131 с.

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

Тема: **Рекламная коммуникация:**

Вопросы для раскрытия темы:

1. Схема рекламной коммуникации
2. Виды рекламного текста.

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

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

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| **УК-4** | ИД-1$_{УК-4}$<br>Использует современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия | ***знать:***<br>- основные современные коммуникативные технологии, правила и возможности их применения для академического и профессионального взаимодействия | Вопросы для собеседования<br>Вопросы к дискуссии<br>Зачетный билет<br>Тестовые задания |
| | ИД-2$_{УК-4}$<br>Ведет деловую и личную переписку с учетом стилистики и социокультурных различий | ***уметь:***<br>- применять современные коммуникативные технологии для осуществления деловой и личной переписки<br>***владеть:***<br>- навыками деловой и личной переписки с учетом стилистики и социокультурных различий | Вопросы для собеседования<br>Вопросы к дискуссии<br>Зачетный билет<br>Тестовые задания |
| | ИД-3$_{УК-4}$<br>Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, выбирая наиболее подходящий формат | ***знать:***<br>- способы представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности в различной форме (доклад, реферат, дискуссия, презентация, научная статья и др.)<br>**уметь:**<br>- организовать обсуждение и представлять результаты своей исследовательской и проектной деятельности | Вопросы для собеседования<br>Вопросы к дискуссии<br>Зачетный билет<br>Тестовые задания |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания зачета**

| Оценка | Критерии оценки |
|---|---|
| **«Зачтено»** | Обучающийся имеет четкое представление об изучаемых явлениях и процессах; использует имеющиеся знания, умения и навыки, современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия; способен вести деловую и личную переписку с учетом стилистики и |

| | |
|---|---|
| | социокультурных различий; умеет оценивать, анализировать и обобщать информацию, делать выводы по результатам собственной деятельности. |
| **«Не зачтено»** | Обучающийся имеет неясное представление об изучаемых явлениях и процессах; способен вести деловую и личную переписку; не умеет оценивать, анализировать и обобщать информацию, не может делать выводы по результатам собственной 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. Деловые коммуникации: учебник и практикум /М.Ю. Коноваленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2019.- 476с.

б) дополнительная литература

1. Малахова, О. Н. Деловые коммуникации : методические указания / О. Н. Малахова. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2021. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173044
2. Быкова, А. В. Деловые коммуникации : учебное пособие / А. В. Быкова, И. А. Мандыч, А. А. Сиганьков. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167589
3. Воронов, Д. Г. Деловые коммуникации: Практикум : учебное пособие / Д. Г. Воронов, О. Б. Гейман. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 65 с. — ISBN 978-5-7339-1962-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/382763

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

| № п/п | Ссылка на информационный ресурс | Наименование разработки в электронной форме |
|---|---|---|
| 1 | www.e.lanbook.com<br>www.iprbookshop.ru | Электронно-библиотечная система |
| 2 | www.e-library.ru | Научная электронная библиотека |

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

1. Богданова Ю.З. Практикум для самостоятельной работы по курсу «Деловые коммуникации» (часть 1) / Ю.З. Богданова. – Тюмень, 2020. – 87 с.
2. Богданова Ю.З. Практикум для самостоятельной работы по курсу «Деловые коммуникации» (часть 2) / Ю.З. Богданова. – Тюмень, 2020. – 43 с.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для знакомства с видео- и аудиоматериалами на занятиях используется следующее техническое оборудование:

1. DVD-плеер и плазменная панель.
2. Телевизор и видеоплейер Samsung.
3. Проектор, аудио- и видеоматериалы.

---

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

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

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

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств,

работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

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

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

Приложение 1

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

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Деловые коммуникации»

для направления подготовки 35.04.04 Агрономия

программа магистратуры – «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура
Разработчик: старший преподаватель А.А. Васильева

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 11 от «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой Ю.З. Богданова

Тюмень, 2024

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины Деловые коммуникации по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

1. Вопросы для промежуточной аттестации

(в форме устного зачета)

| Компетенция | Вопросы |
|---|---|
| **УК-4** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | 1. Место Интернета в системе средств современной социальной коммуникации.<br>2. Правила общения по телефону.<br>3. Этикет и культура поведения делового человека.<br>4. Коммуникация с клиентами с использованием социальных сетей.<br>5. Технические средства для осуществления коммуникации.<br>6. Электронная коммуникация.<br>7. Сущность, особенности и функции электронной коммуникации.<br>8. Глобализация коммуникационных процессов в социуме.<br>9. Речевой этикет.<br>10. Невербальные особенности в процессе делового общения.<br>11. Правила оформления и речевой этикет делового письма.<br>12. Правила вербального этикета.<br>13. Правила невербального этикета.<br>14. Имидж и репутация делового человека: слагаемые и пути формирования.<br>15. Внутренняя среда организации.<br>16. Реквизиты делового документа.<br>17. Понятие и классификация деловых писем.<br>18. Развитие взаимоотношений компании с клиентами.<br>19. Понятие корпоративного имиджа.<br>20. Фирменный стиль организации.<br>21. Рекламная коммуникация: Схема рекламной коммуникации.<br>22. Виды рекламного текста.<br>23. Общение как взаимодействие.<br>24. Формальные и неформальные коммуникации в организации.<br>25. Теория коммуникации в системе научного знания.<br>26. Общение как коммуникация.<br>27. Вербальный канал общения.<br>28. Правила успешного публичного выступления.<br>29. Деловые переговоры как форма делового общения.<br>30. Внешняя среда организации: факторы и контактные аудитории. |

Пример зачетного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина Деловые коммуникации

для направления подготовки 35.04.04 Агрономия

Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Зачетный билет №1

1. Теория коммуникации в системе научного знания.
2. Коммуникация с клиентами с использованием социальных сетей.

Составил: Васильева А.А. / / «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З. / / «31» мая 2024 г.

**Процедура оценивания зачёта:**

Зачёт проходит в форме устного собеседования. На собеседовании обучающемуся достаётся зачетный билет путём собственного случайного выбора и предоставляется 10 минут на подготовку.

**Критерии оценки собеседования:**

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, имеет четкое представление об изучаемых явлениях и процессах; использует имеющиеся знания, умения и навыки, современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия; способен вести деловую и личную переписку с учетом стилистики и социокультурных различий; умеет оценивать, анализировать и обобщать информацию, делать выводы по результатам собственной деятельности;

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он имеет неясное представление об изучаемых явлениях и процессах; способен вести деловую и личную переписку; не умеет оценивать, анализировать и обобщать информацию, не может делать выводы по результатам собственной деятельности.

**2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования) и текущего контроля успеваемости:**

1. К тактическим приемам ведения переговоров, демонстрирующих отношение к оппоненту как к партнеру, относят …
2. К тактическим приемам ведения переговоров, демонстрирующих отношение к оппоненту как к противнику, относят …
3. Повышает эффективность общения …
4. Деловое общение — это вид общения …
5. Расположение к себе собеседника, его притяжение на эмоциональном уровне …
6. В деловом общении обращение к собеседнику происходит на …
7. При телефонном звонке следует …
8. Прием «зацепки» …
9. Антикульминационная структура изложения материала …
10. В конце делового совещания руководитель должен …
11. Постоянно действующее совещание …
12. Фиксация договоренности является …
13. Прием прямого подхода …

14. Оценка «языка собеседника» …
15. Идентификация …
16. Основными вопросами, которые необходимо решить в процессе подготовки деловой беседы …
17. Кульминационная структура изложения материала …
18. Гипотетический подход …
19. Заключительный этап позволяет …
20. Свободное оперативное совещание …
21. Место проведения совещания …
22. Для создания позитивного психологического климата на совещании необходимо …
23. Проблемное деловое совещание …
24. В структуру речевого общения входит …
25. Скрытое управление поведением партнера …
26. Осознанное внешнее согласие с группой при внутреннем расхождении с ее позицией определяется понятием …
27. Многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми, включающий в себя обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия, восприятие и понимание другого человека …
28. Система средств общения, включающая в себя рукопожатие, поцелуй, похлопывание …
29. Система средств общения, включающая в себя пространственно – временную организацию общения …
30. Процесс расшифровки смысла сообщений представляет собой _____ слушание …
31. Психологический механизм самосознания …
32. Система средств общения, включающая в себя жесты, мимику, пантомимику …
33. Организация совместной деятельности, поиск средств повышения эффективности сотрудничества – это _____ уровень общения
34. Общение членов определенных социальных групп, организаций, обществ называется …
35. К дистантной речи относится …
36. Специфической особенностью делового общения является …
37. Корпоративная вечеринка относится к …
38. Коммуникации, возникающие между коллегами внутри отделов, между линейными менеджерами, между структурами холдингов, называются …
39. Перевод информации с языка схем, цифр, символов на словесный уровень называется …
40. Предметом корпоративного общения является …
41. Способность работника представлять, как он воспринимается партнером по общению, называется …
42. Для всестороннего анализа конкретного аспекта деятельности организации, который вызывает обеспокоенность и может повлиять на имидж и перспективы организации, назначается …
43. Управленческое общение предполагает …
44. Способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми называется …
45. Выберите верный вариант ответа. К формам делового общения не относится …
46. Выберите верный вариант ответа. Правильное оформление деловых письменных сообщений – это …
47. С точки зрения делового этикета телефонную трубку нужно поднимать …
48. С точки зрения делового этикета при случайном разрыве телефонного разговора, перезванивает …
49. Вы – представитель предприятия сервиса и туризма. На поступивший телефонный

звонок вы ответите …
50. Если во время беседы с посетителем звонит телефон, необходимо …
51. Согласно деловому этикету при встрече первым приветствует …
52. Какое обращение, «ты» или «Вы», допустимо по правилам делового этикета в служебных отношениях?
53. В процессе телефонного разговора по правилам делового этикета …
54. Если собеседника плохо слышно по телефону, по правилам этикета поступаю следующим образом …
55. Клиент звонит с просьбой. Вы по правилам делового этикета ответите следующим образом …
56. Укажите требование к поведению курящих сотрудников по правилам делового этикета …
57. Укажите требования вручения деловых подарков согласно этикету деловых отношений.
58. Как следует, сидя за рабочим столом, принимать клиента или посетителя?
59. Назовите проксемические средства делового этикета
60. Обращения «господа» и «дамы и господа» являются …
61. Какое из утверждений является неверным?
62. Какое из утверждений является неверным …
63. Главная задача научного стиля речи …
64. Наиболее общие особенности лексики научного стиля речи …
65. Важнейшее качество термина …
66. Выберите общенаучные слова …
67. Сферой применения научного стиля является …
68. Основное назначение научных произведений …
69. Основное назначение научных произведений …
70. Главной для научной речи является функция …
71. Укажите, какие из приведённых особенностей не характерны для научного стиля?
72. Какой из указанных жанров не относится к научному стилю?
73. Как называется сжатая, краткая характеристика книги (статьи или сборника), её содержания и назначения?
74. Официально-деловой стиль характеризуется …
75. Языковые особенности официально-делового стиля …
76. Какой из устных жанров не относится к официально-деловому стилю?
77. Неверным является утверждение: Официально-деловой стиль ещё называют …
78. Сферу административно-правовой деятельности обслуживает стиль речи
Большое количество аббревиатур, сложносокращенных слов, отглагольных существительных употребляется в речи …
79. Не характерен для официально-делового стиля признак …
80. Относится к лексике, присущей только официально-деловому стилю речи, слово …
81. Для официально-деловой речи не характерно употребление конструкции …
82. Для официально-делового стиля не характерен признак …
83. Официально-деловому стилю присуща функция …
84. В официально-деловых текстах не употребляются …
85. Назовите одну из основных черт официально – делового стиля речи …
86. Назовите одну из основных черт официально – делового стиля речи …
87. Что такое собственно деловой подстиль …
88. Специфику научной информации отражают …
89. В предложении «Шахматы в Омске культивируются с конца XIX века» ошибка связана с …
90. Опытные авторы рекомендуют научиться распределять свое время в процессе написания публикации следующим образом …

91. Расположите элементы структуры научной статьи в правильном порядке …
92. Для аннотации научной статьи не рекомендуется использовать следующий оборот …
93. В качестве ключевых слов научной статьи рекомендуется использовать …
94. К случаям, когда ГОСТ разрешает внесение авторских изменений в цитату, можно отнести следующие …
95. Охарактеризуйте способы построения библиографического списка: алфавитный, хронологический и нумерационный.
96. Правильным вариантом оформления книги в списке источников является …
97. Правильным вариантом оформления статьи из журнала в списке источников является …
98. Специфика научного сообщества в научных текстах проявляет себя следующим образом …
99. Для аннотации научной статьи не рекомендуется использовать следующий оборот …
100. Ключевые слова – это …
101. Парафраз – это …
102. При упоминании фамилий иностранных авторов, при цитировании иностранных источников текст источника приводится на …
103. Самоцитирование – это…
104. Правильно оформлена цитата …
105. Правильно оформлена цитата …
106. Для аннотации научной статьи не рекомендуется использовать следующие обороты …
107. Дайте определение служебного письма…
108. Автором служебного письма является …
109. В каком служебном письме проставляется ссылка на номер и дату входящего документа …
110. Исходящий номер служебного письма – это …
111. Какое служебное письмо имеет отметку о наличии приложения …
114. С какой целью в письме указывают фамилию и телефон исполнителя …
115. Какие виды служебных писем перед текстом не имеют заголовка …
116. С каких слов может начинаться письмо-просьба …
117. Какие выражения не рекомендуется употреблять в текстах служебных писем …
118. Какое письмо может иметь следующий текст …
119. Какие слова не могут быть заключительными в тексте письма …
120. Кому адресуется письмо-приглашение с предложением принять участие в семинарах, совещаниях …
121. Сколько адресатов может быть в письме …
122. Укажите вид делового письма, которое создается в том случае, когда не удается с помощью переговоров или личного контакта получить необходимый ответ или добиться принятия нужного решения
123. Укажите вид делового письма, создающегося с целью побудить адресата к какому-либо действию …
124. Укажите вид делового письма, которое составляется для сообщения адресату о направлении каких-либо документов, материальных ценностей …
125. Укажите вид делового письма, которое содержит заявление продавца, экспортера о желании заключить сделку с указанием ее конкретных условий …
126. Укажите вид делового письма, составляемого в случае принятия условий предложения адресантом, после чего сделка считается заключенной …
127. _____ - деловое письмо, составляющееся по определенному образцу в виде стандартного текста или текста, составленного из стандартных синтаксических конструкций. Укажите вид делового письма, которому соответствует данное определение.
128. _____ - деловое письмо, представляющее собой авторский текст,

написанный в виде формально-логического или этикетного текста, включающего, как правило, элементы повествования (историю вопроса), этикетную рамку и речевое действие. Укажите вид делового письма, которому соответствует данное определение.
129. Укажите правильный вариант стандартной конструкции регламентированного делового письма.
130. Реквизиты документа – это
131. Выберите верное утверждение
132. Укажите неверный компонент определения термина реквизит
133. _____ - это вид текста, целью которого является помощь в реализации продукции промышленных или сервисных предприятий и общественных организаций путем распространения оплаченной ими информации. Какому понятию соответствует данное определение?
134. К аудиорекламе относится …
135. Основной целью проведения деловых переговоров является …
136. Деловые переговоры являются одной из основных форм …
137. Деловые переговоры – это …
138. Какое количество стадий имеют деловые переговоры?
139. Основным этапом подготовки деловых переговоров является …
140. Основным этапом процесса переговоров является …
141. На заключительной стадии деловых переговоров «Достижение согласия» выделяются следующие этапы …
142. Согласно теории аргументации в деловых переговорах необходимо наиболее значимый факт приводить …
143. Основным правилом, помогающим убедить делового партнера по переговорам, является …
144. К невербальным средствам общения при ведении переговоров относятся …
143. Проявлением эмпатии при ведении переговоров является …
144. Конструктивная критика заключается в следующем …
145. Переговоры деловых партнеров происходят …
146. Деловые переговоры подчиненного с руководством происходят …
147. Основой целью «мягкого подхода» ведения деловых переговоров является …
148. Требование уступок в качестве условия для продолжения отношений является признаком …
149. Продолжение деловых переговоров независимо от степени доверия является характерной чертой …
150. «Принципиальный подход» ведения переговоров характеризуется …
151. Выберите верный вариант ответа, определяющий обязанности руководителя во время приема подчиненных …
152. Личное влияние человека на коллектив, приобретенное им благодаря способностям, знаниям, умениям – это …
153. Что такое аргументация?
154. Какой тип текста относится к аргументированному?
155. В Средневековье наиболее распространена была риторика для …
156. Инвенция – это раздел риторического канона, в котором осуществляется _____ речи
157. Этапу риторического канона, которому соответствуют следующие виды деятельности: выбор темы (если дана такая возможность), определение основной цели сообщения, формулирование названия речи, продумывание эскизного плана)
158. Диспозиция – это раздел риторического канона, в котором происходит _____ речи.
159. Речевое сообщение включает следующие компоненты …
160. В основной части речевого сообщения не содержится …

161. Дедуктивный, индуктивный, концентрический способы организации материала свойственны …
162. В следующем фрагменте речи: «И вы называете это законом? Нет, нет! Это никак не закон, и такой документ никогда не станет законом моей страны – порукой тому порядочность людей, к которым я сейчас обращаюсь!» - использован тип некорректного аргумента
163. Элокуция – это раздел речевого сообщения, в котором осуществляется _____ речи.
164. Стилистические ресурсы языка изучаются в разделе риторики____.
165. Найдите несоответствие между названием риторического приёма и его описанием
166. Акцио – раздел риторического канона, в котором изучается ____ речи.
167. Наилучшим способом выступления признается …
168. Этика ораторского искусства предполагает …
170. Качества недопустимы для участников деловой беседы …

**Процедура оценивания тестирования:**

Используется метод онлайн тестирования в системе Google meet (сервис университетской ЭИОС на платформе GOOGLE). При проведении тестирования для каждого обучающегося автоматически формируются индивидуальные вариант из 30 тестовых заданий. Продолжительность тестирования – 45 минут, обучающемуся предоставляется две попытки.

**Критерии оценки:**

- «зачтено» выставляется, если обучающийся верно выполнил 50-100% тестовых заданий;
- «не зачтено» выставляется, если обучающийся верно выполнил 0 – 49% тестовых заданий.

### 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

#### 3.1 Темы сообщения, эссе:

1. Деловое общение и управление им.
2. Коммуникативная культура в деловом общении.
3. Виды делового общения.
4. Управление деловым общением.
5. Основы деловой риторики.
6. Этика использования средств выразительности деловой речи.
7. Культура речи в деловом общении.
8. Культура дискуссии.
9. Особенности делового поведения.
10. Основы невербального общения.
11. Кинесические особенности невербального общения.
12. Дистанционное общение.
13. Проксемические особенности невербального общения.
14. Этические нормы телефонного разговора.
15. Культура делового письма.
16. Манипуляция в общении.
17. Характеристика манипуляций в общении.
18. Правила подготовки публичного выступления.
19. Правила подготовки и проведения деловой беседы.
20. Правила проведения собеседования.
21. Правила проведения переговоров с деловыми партнерами.
22. Правила конструктивной критики.
23. Этикет и имидж делового человека.
24. Этикет приветствий и представлений.

25. Внешний облик делового человека.
26. Особенности внешнего облика деловой женщины.
27. Поведение в общественных местах.
28. Этикет деловых приемов.
29. Искусство комплимента.
30. Правила вручения подарков.

**Процедура оценивания эссе, сообщения:**

Обучающийся излагает подготовленное эссе, сообщение в устной форме, применяя полученные риторические знания, умения и навыки. При оценке уровня выполнения и изложения эссе, сообщения в соответствии с поставленной целью для данного вида учебной деятельности могут контролироваться (в том числе и аудиторией) следующие моменты:

- степень решения коммуникативной задачи;
- наличие контакта с аудиторией;
- наличие логичности в высказывании, использование средств логической связи, соблюдение формата высказывания;
- соответствие риторических приемов поставленной задаче;
- отсутствие грамматических, орфографических ошибок (единичные орфоэпические и пунктуационные ошибки не препятствуют решению коммуникативной задачи);
- эмоциональная окрашенность речи, присутствие не только передачи отдельных фактов (отдельной информации), но и элементов их оценки, выражение собственного мнения.

**Критерии оценки:**

| Оценка | Требования |
|---|---|
| зачтено | обучающийся продемонстрировал понимание вопроса и справился с поставленными речевыми задачами. Диапазон используемых риторических приемов достаточно широк. Высказывание было связным и логически последовательным. Наблюдалась легкость речи и отсутствие ошибок разного рода. Речь обучающегося была эмоционально окрашена, отмечалась не только передача отдельных фактов (отдельной информации), но и элементы их оценки, выражения собственного мнения. |
| не зачтено | обучающийся продемонстрировал лишь частичное понимание вопроса и не справился с поставленными речевыми задачами. |

### 3.2 Комплект заданий для контрольной работы

**ВАРИАНТ 1**

1. Основные понятия общения и его роль в деловой жизни.
2. Цели и методы ведения деловых переговоров.
3. Классификация конфликтов.

**ВАРИАНТ 2**

4. Виды и формы общения.
5. Основные этапы ведения деловых переговоров.
6. Служебный этикет как норма служебных отношений.

**ВАРИАНТ 3**

7. Понятие конфликта и его социальная роль.
8. Общая характеристика переговоров.
9. Вербальные средства общения.

**ВАРИАНТ 4**

10. Понятие и содержание этики делового общения.
11. Причины, последствия конфликтов и способы их разрешения.
12. Основные правила оформления документов.

**ВАРИАНТ 5**

13. Условия эффективности переговоров.
14. Общий вид и состав реквизитов документов.
15. Личное влияние и эффективность делового взаимодействия.

**ВАРИАНТ 6**

16. Подготовка и формирование переговорного процесса.
17. Общение: виды, структура и функции.
18. Разновидности документов, используемых в деловой переписке.

**ВАРИАНТ 7**

19. Деловая беседа как основная форма делового общения.
20. Разновидности писем и особенности их составления.
21. Особенности деловой коммуникации.

**ВАРИАНТ 8**

22. Требования, предъявляемые к текстам документов.
23. Общение как взаимодействие.
24. Основные правила оформления писем.

**ВАРИАНТ 9**

25. Личность как субъект делового общения.
26. Особенности проведения деловых совещаний.
27. Невербальные средства общения.

**ВАРИАНТ 10**

28. Приемы и способы ускорения принятия решений.
29. Этика делового общения.
30. Условия эффективности переговоров.

**Вопросы для собеседования**

1. Назовите основные понятия общения.
2. Какова роль общения в деловой жизни?
3. Что такое деловые переговоры?
4. Перечислите цели и методы ведения деловых переговоров?
5. Назовите основные виды классификации конфликтов?
6. Перечислите виды и формы общения.
7. Назовите основные этапы ведения деловых переговоров?
8. Что такое служебный этикет как норма служебных отношений?
9. Дайте определение понятия конфликт и какова его социальная роль?
10. Дайте общую характеристику переговоров.
11. Что такое вербальные средства общения?
12. Дайте определение понятие этики делового общения.
13. Какие общие этические принципы делового общения можете перечислить?
14. Назовите причины, последствия конфликтов и перечислите некоторые способы их разрешения.
15. Какие основные правила оформления документов существуют?
16. Какие условия эффективности переговоров вы знаете?
17. Какие бывают реквизиты документов?
18. Что вы можете рассказать об общем виде и составе реквизитов документов?
19. В чем особенности процесса деловой коммуникации?
20. Что такое эффективное речевое воздействие, каковы его способы?
21. В чем состоит главная особенность делового общения?

22. Расскажите о подготовке и формировании переговорного процесса.
23. Что такое общение?
24. Назовите виды, структуру и функции общения.
25. Разновидности документов, используемых в деловой переписке.
26. Охарактеризуйте деловую беседу как основную форму делового общения.
27. Какие разновидности писем вы знаете?
28. Назовите особенности составления писем.
29. Перечислите особенности деловой коммуникации.
30. Какие требования, предъявляемые к текстам документов, вы знаете?
31. Перечислите основные правила оформления писем.
32. Опишите личность как субъект делового общения.
33. Какие особенности проведения деловых совещаний вы знаете?
34. Из каких этапов складывается деловое общение?
35. Что относится к невербальным средствам речевого поведения?
36. Какие существуют невербальные средства общения?
37. Что относится к невербальным средствам делового общения?
38. Назовите приемы и способы ускорения принятия решений.
39. Что входит в этику делового общения?
40. Перечислите условия эффективности переговоров.

**Процедура оценивания контрольной работы:**

Варианты контрольных работ выдаются преподавателем на установочных занятиях и сопровождаются индивидуальными пояснениями. Задания выполняются в отдельной тетради или в электронном варианте. На титульном листе пишется название курса «Деловые коммуникации», Ф.И.О. обучающегося, шифр, адрес, № варианта, а также Ф.И.О. рецензента. При выполнении работы следует оставлять широкие поля для замечаний и указаний преподавателя, целесообразно выполнять каждое задание с новой страницы. После проверки преподаватель делает заключение «Допущен к собеседованию» или «На доработку», затем контрольная работа возвращается обучающемуся.

Собеседование по контрольной работе проводится в установленные сроки сессии в соответствии с рецензией преподавателя, то есть с учётом рекомендаций преподавателя следует проработать материал и исправить ошибки. При оценке определяется полнота изложения материала, качество, чёткость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные). Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, обучающийся неправильно указал основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п., или студент не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.). Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа, к ним также можно отнести описки, допущенные по невнимательности.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущена одна или несколько несущественных ошибок, присутствует иллюстративный материал. Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа: упущен из вида какой-либо нехарактерный факт при ответе на вопрос, например, описки, допущенные по невнимательности. Обучающийся использует весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать материал, анализировать и обобщать, делать

выводы по результатам собственной деятельности. Работа соответствует предъявляемым требованиям;

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся имеет слабое представление об изучаемых явлениях и процессах. Контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущены существенные ошибки, нет пояснений к поставленным вопросам или часть заданий не выполнена совсем. Обучающийся не умеет оценивать материал, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности. Работа не соответствует предъявляемым требованиям.

## 4. Вопросы к дискуссии

1. Необходимы ли иерархические отношения между преподавателем и студентом в вузе?
2. В шутливых правилах внутреннего распорядка одного учреждения было написано:

> Первое правило. Начальник всегда прав. Второе правило. Если начальник не прав — смотри первое правило. Третье правило. На работе друзей нет. Четвертое правило. На работе нет мужчин и женщин — только сотрудники.

Какое рациональное зерно можно обнаружить в этих правилах? Какие особенности делового общения они отражают?

3. Какие частные требования делового общения существуют в педагогической коммуникации?
4. Люди театра говорят: «Короля играет свита». Как Вы понимаете это выражение? Можно ли сказать, что руководителя играет окружение?
5. Почему в деловом общении приоритет отдается письменной форме?
6. Интернет - альтернатива реальности?
7. Должен ли чиновник уметь говорить и писать красиво? В чем должна проявляться красота его речи?
8. В США принято, чтобы в кабинете (или рядом с кабинетом) врача, профессора, юриста на специальном стенде были представлены его дипломы, награды, сертификаты и иные свидетельства его квалификации и общественного признания. Для чего это делается? Следует ли использовать этот опыт в России?
9. Всегда ли необходимо придерживаться официально-делового стиля в деловом общении?
10. Можно ли по речи судить об интеллигентности человека?

## Процедура оценивания дискуссии

Дискуссия – диагностика знаниевого компонента, рассматриваемого в процессе дискуссии, оценивание коммуникативных компетенций, умения приводить аргументы и контраргументы, сформированности навыков публичного выступления. При диагностике результатов оцениваются следующие критерии:

- теоретический уровень знаний;
- грамотность изложения материала;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.)
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- корректность по отношению к оппоненту;

- степень участия в общей дискуссии.

**Критерии оценки:**

| Оценка | Требования |
|---|---|
| зачтено | обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. |
| не зачтено | не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«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**

# Инновационные технологии в мукомольном и крупяном производстве

для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»

Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения», одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «31» мая 2024 г. протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «31» мая 2024 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н._ _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. протокол № 8.

Председатель методической комиссии института_____Т.В. Симакова

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.

**Директор института:**___ _____М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна | **ИД-1ПК-3** Выявляет факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна. | **Знать:** особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества; **уметь:** оптимизировать технологии производства муки и круп, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства муки и круп; методами контроля продукции. |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: технологии производства и переработки зерна целевого назначения.

Дисциплина «Инновационные технологии в мукомольном и крупяном производстве» является предшествующей для дисциплины «Управление качеством в технологиях производства и переработки зерна». Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной и заочной форме обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единицы)

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 40 | 16 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 20 | 8 |
| Семинарского типа | 20 | 8 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 86 | 110 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 43 | 82 |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | |
| Контрольная работа | - | 28 |

| | | |
|---|---|---|
| Реферат | 38 | - |
| Вид промежуточной аттестации: экзамен | 18 | 18 |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**144**<br>**4** | <br>**144**<br>**4** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Современное состояние и перспективы мукомольного производства РФ | Состояние мукомольной промышленности России, проблемы и перспективы. Новые направления развития отрасли: переход регионов страны на самообеспечение зерном и мукой и связанное с этим расположение зерноперерабатывающих предприятий; использование новых технологий и улучшителей в хлебопечении и их влияние на совершенствование технологий производства муки; производство многокомпонентных мучных смесей, обеспечивающих расширение ассортимента свежих хлебов; выработка высокобелковой и витаминизированной муки; агломерация муки, отбеливание муки и т.п. |
| 2. | Основные этапы производства муки, инновации в мукомольном производстве | Характеристика сырья для производства муки. Очистка зерна от примесей. Суть сепарирования. Принцип работы триера. Современные обоечные машины. Технологическая схема моечной машины. Гидротермическая обработка зерна. Способы скоростного кондиционирования. Изменение оболочек и эндосперма в процессе кондиционирования. Цель применения энтолейтеров. Виды помолов. Этапы сортового помола пшеницы. Измельчение зерна и промежуточных продуктов. Сортирование продуктов измельчения. Обогащение продуктов измельчения. Критерий эффективности ситовеечного процесса. Выход муки как экономический показатель процесса помола. Ассортимент и классификация муки. Виды специализированной муки. Технохимический контроль производства муки. Побочные продукты помола. Инновационные технологии в мукомольном производстве: технология обогащения муки ценным комплексом семян льна; технология получения муки путем обогащения в результате увеличения количества этапов шелушения (торговая марка муки «Насыщенная»); производство пшенично-ореховой муки (переработка помольной смеси из продуктов помола пшеницы и ядер ореха); новый способ производства муки из зерна тритикале; способ получения муки с высоким содержанием пищевых волокон из смеси зерна пшеницы и ржи; технология переработки в муку семян амаранта и т. пПоказатели качества муки; методы их оценки. Зольность и кислотность муки, методы их оценки. Хлебопекарная сила муки. Картофельная болезнь муки и хлеба; методы оценки этих показателей. |
| 3. | Современные технологии производства круп | Ассортимент и пищевая ценность круп. Структура производства крупы в РФ. Особенности технологического процесса гречневой крупы. Требования к качеству круп «Ядрица» и «Продел». Производство перловой и ячневой круп. Продукты переработки овса, их пищевая ценность. Пищевая ценность и технология производства пшеничной крупы. Крупы из кукурузы и гороха, их ассортимент и пищевые достоинства. Потребительские свойства пшена, особенности технологии производства. Современные технологии производства быстроразваривающихся круп, характеристика их пищевых свойств. Основные показатели |

| | | |
|---|---|---|
| | | качества крупы. Предприятие «ЮНИГРЭЙН» в Тюменской области: структура, виды продукции, реализуемой предприятием. Показатели качества крупы и факторы, влияющие на их величину. Кулинарные достоинства крупы; методы оценки этих показателей |

**4.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион-ного типа | Семинар. типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Современное состояние и перспективы мукомольного производства РФ | 2 | - | 34 | 36 |
| 2. | Основные этапы производства муки, инновации в мукомольном производстве | 6 | 12 | 16 | 34 |
| 3. | Современные технологии производства круп | 12 | 8 | 36 | 56 |
| | **ИТОГО** (в том числе экзамен 18 часов) | **20** | **20** | **86** | **144** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион ного типа | Семинар. типа | СР | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 |
| 1. | Современное состояние и перспективы мукомольного производства РФ | 2 | - | 38 | 40 |
| 2. | Основные этапы производства муки, инновации в мукомольном производстве | 2 | 4 | 30 | 36 |
| 3. | Современные технологии производства круп | 4 | 4 | 42 | 50 |
| | **ИТОГО** (в том числе экзамен 18 часов) | **8** | **8** | **110** | **144** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 2 | 1.Оценка кислотности муки из зерна пшеницы и ржи.<br>2. Оценка хлебопекарной силы муки пшеницы на соответствие ГОСТ 34702-2020.<br>3. Оценка смесительной способности муки.<br>4. Оценка картофельной болезни муки и хлеба современными методами. | 12 | 4 |
| 2. | 3 | 1 Ассортимент и пищевая ценность круп.<br>2. Стандартизация круп.<br>3. Оценка кулинарных свойств крупы. | 8 | 4 |
| | | **Итого** | **20** | **8** |

**4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)** – не предусмотрено *ОПОП*.

**5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

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

| Тип самостоятельной работы | Форма обучения | | Текущий контроль |
|---|---|---|---|
| | очная | заочная | |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 43 | 82 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | | собеседование |
| Контрольная работа | - | 28 | защита |
| Реферат | 38 | - | защита |
| всего часов: | **86** | **110** | |

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

1. Зерно, мука и хлеб России. Производство — хранение — переработка — рынок : монография / М. Г. Балыхин, В. А. Бутковский, О. А. Ильина [и др.]. — Москва : МГУПП, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-98597-452-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163720.
2. Технология переработки продукции растениеводства / Под ред. Н.М. Личко. – М.: КолосС, 2006. -616 с.
3. Егоров, Г. А. Технология муки, крупы и комбикормов / Г. А. Егоров, Е. М. Мельников, Б. М. Максимчук. – Москва : Издательство "Колос", 1984. – 376 с. – EDN VQKHAF.
4. Варламова, Е. Н. Технология муки и крупы : учебное пособие / Е. Н. Варламова. — Пенза : ПГАУ, 2021. — 178 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207314 (дата обращения: 26.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Егоров Г.А. Технология муки. Практический курс. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 143.
6. Технология хранения и переработки продукции растениеводства (практикум): учебное пособие / Авторы: Р. И. Белкина, В.М. Губанова, Л.И Якубышина – Тюмень: ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2021. – 312 с.

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

Раздел № 1 Современное состояние и перспективы мукомольного производства РФ.

1. Новые направления развития мукомольной отрасли.

Раздел № 2 Основные этапы производства муки, инновации в мукомольном производстве.

1. Гидротермическая обработка зерна. Способы скоростного кондиционирования.
2. Хлебопекарная сила муки.

Раздел № 3 Современные технологии производства круп.

1. Ассортимент и пищевая ценность круп.
2. Современные технологии производства быстроразваривающихся круп.

**5.4. Темы рефератов:**

1.Состояние мукомольной промышленности России, проблемы и перспективы.
2. Совершенствование технологий производства муки на основе использование новых технологий и улучшителей в хлебопечении.
3.Показатели качества зерна пшеницы как сырья для производства муки.
4.Современные способы очистки зерна пшеницы перед помолом.
5. Гидротермическая обработка зерна.
6. Этапы сортового помола пшеницы.
7.Измельчение зерна и промежуточных продуктов. Сортирование продуктов измельчения.
8.Обогащение продуктов измельчения. Критерий эффективности ситовеечного процесса.
9. Ассортимент и классификация муки. Виды и характеристики специализированной муки.
10.Технохимический контроль производства муки.

11.Инновационные технологии в мукомольном производстве. Обогащение муки; агломерация муки; способы отбеливания муки.
12.Хлебопекарная сила муки. Смесительная способность муки.
13.Ассортимент и пищевая ценность круп.
14.Особенности технологического процесса гречневой крупы. Требования к качеству круп «Ядрица» и «Продел».
15. Мука для получения продуктов детского и диетического питания. Требования к сырью и готовой продукции.

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

**6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | **ИД-1**$_{\text{ПК-3}}$ Выявляет факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна. | **Знать:** особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества; **уметь:** оптимизировать технологии производства муки и круп, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; **владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства муки и круп; методами контроля продукции. | Тест, Зачетный билет |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания устного зачета**

| **Оценка** | **Описание** |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает особенности технологии переработки зерна в муку и крупу, современные инновации в этих видах производства, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| Не зачтено | Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению. |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

**7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины:**

1.Варламова, Е. Н. Технология муки и крупы: учебное пособие / Е. Н. Варламова. — Пенза : ПГАУ, 2021. — 178 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207314 (дата обращения: 26.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Технология хранения и переработки продукции растениеводства (практикум): учебное пособие / Авторы: Р. И. Белкина, В.М. Губанова, Л.И Якубышина – Тюмень: ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2021. – 312 с.

**б) дополнительная литература**

1.Юсупова Г.Г. Технология мукомольного производства: учебное пособие / Г.Г. Юсупова, О.Н. Бердышникова. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 180 с.

1. Технология переработки продукции растениеводства / Под ред. Н.М. Личко. – М.: КолосС, 2006. -616 с.

2.Егоров Г.А. Технология муки. Практический курс. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 143.

3.Зерно, мука и хлеб России. Производство — хранение — переработка — рынок: монография / М. Г. Балыхин, В. А. Бутковский, О. А. Ильина [и др.]. — Москва: МГУПП, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-98597-452-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163720.

4.Перспективы научно-технологического развития переработки зерна. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2016. – 30 с.

5. Журнал «Стандарты и качество».

6. Межгосударственные и национальные стандарты на зерно, муку и крупу.

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

1. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия».
2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.
3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 -.- Режим доступа: http://e.lanbook.com.
4. http://www.iprbookshop.ru - электронно-библиотечная система.
5. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности зерна»

ТР ТС 015/2011. – 38 с.

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

1. Белкина, Р. И. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: практикум / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, Л. И. Якубышина. – Тюмень: Государственный

аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 312 с. – ISBN 978-5-98249-137-4. – EDN TWBCJA.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-304, в которой находятся: плакаты, переносное мультимедийное оборудование.», Презентации.
- учебная аудитория (ауд. 7-301);
- оборудование для проведения практических занятий;
- методические указания по определению качества продукции.

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

# Инновационные технологии в мукомольном и крупяном производстве

**для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»**

Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчик: профессор, д.с.-х. н., Белкина Р.И.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «31» мая 2024 г.
Заведующая кафедрой _____ А.А. Казак

Тюмень, 2024

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

1. **Вопросы и практические задания для промежуточной аттестации (в форме экзамена)**

**Компетенция ПК-3** Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна.

**Индикатор достижения компетенции ИД-1**$_{ПК-3}$ Выявляет факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| **Знать:** особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества; | 1.Мукомольная промышленность России, состояние и перспективы.<br>2.Новые направления развития мукомольной отрасли.<br>3. Характеристика сырья для производства муки.<br>4. Требования к сырьевым свойствам зерна пшеницы.<br>5.Продукты помола зерна пшеницы и ржи.<br>6.Очистка зерна от примесей перед помолом.<br>7. Суть сепарирования, оборудование для сепарирования.<br>8. Принцип работы триера. Современные модели триеров.<br>9. Современные агрегаты по очистке и подготовке зерна к помолу.<br>10.Роль обоечных машин при подготовке зерна к помолу. Основные характеристики обоечных машин.<br>11. Технологическая схема моечной машины.<br>12. Основная задача гидротермической обработки зерна.<br>13. Изменение оболочек и эндосперма в процессе кондиционирования.<br>14. Энтолейтеры, их назначение, принцип работы. | 1.Определить, сортовую принадлежность муки пшеничной хлебопекарной по показателям: зольность – 0,55%, массовая доля клейковины - 29%, число падения -190 с. |
| **уметь:** оптимизировать технологии производства муки и круп, обеспечивать конкуренто-способность и потребительские качества продукции; | 15.Этапы сортового помола пшеницы.<br>16.Измельчение зерна и промежуточных продуктов.<br>17.Факторы, определяющие эффективность работы вальцового станка.<br>18.Сортирование продуктов измельчения.<br>19. Обогащение продуктов измельчения.<br>20.Критерий эффективности ситовеечного процесса.<br>21.Ассортимент и классификация муки.<br>22.Технохимический контроль производства муки.<br>23.Побочные продукты помола.<br>24.Новые технологии обогащения муки ценными комплексами полезных веществ. | 1. Сформировать двухкомпонентную помольную партию массой 200 т со средневзвешенным значением стекловидности 50%, если стекловидность первого компонента составляет 75%, второго – 55%. |

| | | |
|---|---|---|
| | 25.Особенности технологии производства муки на малых предприятиях.<br>26.Требования к условиям хранения муки.<br>27.Показатели качества муки, нормируемые ГОСТ 26574- 2017.<br>28.Зольность и цвет муки, значение и методы определения.<br>29. Кислотность муки, факторы, влияющие на этот показатель.<br>30.Методы оценки хлебопекарной силы муки.<br>31.Картофельная болезнь муки и хлеба; методы оценки этих показателей. | |
| **владеть**: специальной терминологией, применяемой в области технологий производства муки и круп; методами контроля продукции. | 32.Ассортимент и пищевая ценность круп.<br>33Структура производства крупы в РФ.<br>34.Особенности технологического процесса гречневой крупы.<br>35.Технологическая схема зерноочистительного отделения крупозавода.<br>36.Технологическая схема шелушильного отделения крупозавода.<br>37.Контроль технологического процесса производства крупы.<br>38.Классификация побочных продуктов и зерновых отходов на крупяных предприятиях.<br>39.Идентификация и фальсификация крупы.<br>40.Требования к качеству круп «Ядрица» и «Продел».<br>41Производство перловой и ячневой круп.<br>42.Продукты переработки овса, их пищевая ценность.<br>43.Пищевая ценность и технология производства пшеничной крупы.<br>44.Крупы из кукурузы и гороха, их ассортимент и пищевые достоинства.<br>45.Потребительские свойства пшена, особенности технологии производства.<br>46.Современные технологии производства быстроразваривающихся круп, характеристика их пищевых свойств.<br>47.Предприятие «ЮНИГРЭЙН» в Тюменской области: структура, виды продукции, реализуемой предприятием.<br>48.Показатели качества крупы, нормируемые стандартами.<br>49. Кулинарные достоинства крупы; методы оценки этих показателей.<br>50.Показатели безопасности муки и крупы. | 1. Рассчитать выход гороха шелушенного с показателями качества сырья для переработки: сорной примеси – 1%, зерновой примеси – 3%, мелкого гороха – 4%. |

**Пример экзаменационного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве
Учебная дисциплина: «Инновационные технологии в мукомольном и крупяном производстве» для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»
Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

БИЛЕТ № 1.

1. Процесс измельчения зерна в вальцовых станках в процессе помола.
2. Ассортимент и качество готовой продукции крупозаводов.
3. Определить необходимое количество воды для увлажнения зерна пшеницы перед помолом, если его стекловидность 65 %, влажность – 13,5 %.

Составил: ___Белкина Р.И. _____ / « ___» _____ 202____ г.
Заведующий кафедрой __Казак А.А. / _____/ «____» _____202___г.

**Процедура оценивания экзамена**

Экзамен проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся достается путем собственного случайного выбора экзаменационный билет, который содержит три вопроса (теоретические и практический) и предоставляется 30 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 10 минут.

**Критерии оценки экзамена:**

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся демонстрирует полное знание и понимание особенностей технологии переработки зерна, требований к качеству зерна, муки и крупы. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо», если он демонстрирует значительное понимание особенностей технологии переработки зерна, требований к качеству зерна, муки и крупы. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно», если студент демонстрирует частичное понимание основ технологии переработки зерна, требований к качеству зерна, муки и крупы. Студент не усвоил основной материал, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно», если студент демонстрирует недостаточное понимание технологии переработки зерна. Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их.

**2. Тестовые задания для промежуточной аттестации**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

(ПК-3 Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна)

**Индикатор достижения компетенции ИД-1**$_{ПК-3}$ Выявляет факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна.

.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Примерные вопросы |
|---|---|
| **Знать:** *особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества;* | 1.К продуктам помола зерна пшеницы относятся…<br>2.На продовольственное зерно пшеницы действует ГОСТ…<br>3.В число продуктов помола зерна ржи входят…<br>4. В основе сепарирования зерна перед помолом,,,<br>5. Основное назначение энтолейторов… |
| ***уметь:*** *оптимизировать технологии производства муки и круп, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции;* | 6. В инновационных технологиях для обогащения муки применяют……<br>7. Агломерация муки – это… …<br>8. В качестве отбеливателей муки в технологиях применяют…<br>9. Число рифлей на 1 см длины окружности вальца характеризует …<br>10. Газоудерживающая способность муки обусловлена… |
| ***владеть:*** *специальной терминологией, применяемой в области технологий производства муки и круп; методами контроля продукции.* | 11. В крупяном производстве гидротермическая обработка применяется для таких культур, как…<br>12. К современным машинам, применяемым для шлифования круп, относятся…<br>13. В структуре производства круп в РФ наибольшую долю занимает крупа…<br>14. Гарантийный показатель развариваемости для быстроразваривающихся круп …<br>15. Виды круп, получаемых из гороха… |

**Процедура оценивания тестирования**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

## 3 Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

### 3.1 РЕФЕРАТ

Формируются результаты обучения:

***уметь*:** оптимизировать технологии производства муки и круп, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции;

***владеть***: специальной терминологией, применяемой в области технологий производства муки и круп; методами контроля продукции и.

Общая тематика: «Основные элементы технологии производства муки и и круп».

Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

**Примерные темы рефератов:**

1.Состояние мукомольной промышленности России, проблемы и перспективы.

2. Совершенствование технологий производства муки на основе использование новых технологий и улучшителей в хлебопечении.

3.Показатели качества зерна пшеницы как сырья для производства муки.

4.Современные способы очистки зерна пшеницы перед помолом.

5. Гидротермическая обработка зерна.

6. Этапы сортового помола пшеницы.

7.Измельчение зерна и промежуточных продуктов. Сортирование продуктов измельчения.

8.Обогащение продуктов измельчения. Критерий эффективности ситовеечного процесса.

9. Ассортимент и классификация муки. Виды и характеристики специализированной муки.

10.Технохимический контроль производства муки.

11.Инновационные технологии в мукомольном производстве. Обогащение муки; агломерация муки; способы отбеливания муки.

12.Хлебопекарная сила муки. Смесительная способность муки.

13.Ассортимент и пищевая ценность круп.

14.Особенности технологического процесса гречневой крупы. Требования к качеству круп «Ядрица» и «Продел».

15. Мука для получения продуктов детского и диетического питания. Требования к сырью и готовой продукции.

**Вопросы к защите реферата:**

1.Перспективы развития мукомольной промышленности в РФ.

2.Суть гидротермической обработки зерна перед помолом.

3. Что представляет собой специализированная мука?

4.Как оценивается смесительная способность муки?

5. Наименование муки для продуктов детского питания.

**Процедура оценивания реферата**

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

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.
3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, введение, основная часть, где раскрывается тема, заключение, список использованных источников.

4. Правильность оформления списка источников (литературы). Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе (до 10 источников).
5. На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

**Критерии оценки реферата:**

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

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

## 3.2 Темы, выносимые на самостоятельное изучение

Раздел № 1 Современное состояние и перспективы мукомольного производства РФ.
1. Новые направления развития мукомольной отрасли.
Раздел № 2 Основные этапы производства муки, инновации в мукомольном производстве.
1. Гидротермическая обработка зерна. Способы скоростного кондиционирования.
2. Хлебопекарная сила муки.
Раздел № 3 Современные технологии производства круп.
1. Ассортимент и пищевая ценность круп.
2. Современные технологии производства быстроразваривающихся круп.

**Вопросы к собеседованию**

1.Новые технологии обогащения муки в процессе помола.
2.Суть гидротермической обработки зерна перед помолом.
3.Показатели хлебопекарной силы муки.
4.Как классифицируются крупы в зависимости от способов обработки?
5. Из каких видов и номеров круп вырабатывают быстроразваривающиеся крупы?

**Процедура оценивания собеседования**

Обучающиеся отвечают на вопросы, предложенные преподавателем. Все ответы излагают точными, однозначными словами, терминами. По возможности приводят соответствующие сведения из научной литературы и практического опыта.

**Критерии оценки собеседования**

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное понимание рассматриваемой темы, приводит сведения из научной литературы и практического опыта |
| 4 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает на поставленные вопросы |
| 3 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает не на все вопросы. |
| 2 | Не ориентируется в материале обсуждаемой темы, затрудняется с ответами на вопросы. |

**3.3 Контрольная работа** (заочная форма обучения)

Формируются результаты обучения:
***знать:*** *особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества;*

**уметь:** оптимизировать технологии производства муки и круп, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции;
***владеть***: специальной терминологией, применяемой в области технологий производства муки и круп; методами контроля продукции.

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1.Мукомольная промышленность России, состояние и перспективы.
2. Требования к сырьевым свойствам зерна пшеницы.
3.Продукты помола зерна пшеницы и ржи.
4.Очистка зерна от примесей перед помолом.
5. Суть сепарирования, оборудование для сепарирования.
6. Принцип работы триера. Современные модели триеров.
7. Характеристика современных агрегатов по очистке и подготовке зерна к помолу.
8. Основные характеристики обоечных машин.
9. Технологическая схема моечной машины.
10. Гидротермическая обработка зерна перед помолом
11. Изменение оболочек и эндосперма зерна пшеницы в процессе кондиционирования.
12. Энтолейтеры, их назначение, принцип работы.
13.Этапы сортового помола пшеницы.
14.Измельчение зерна и промежуточных продуктов.
15.Факторы, определяющие эффективность работы вальцового станка.
16.Сортирование продуктов измельчения.
17. Обогащение продуктов измельчения.
18.Ассортимент и классификация муки.
19.Промежуточные и побочные продукты помола.
20.Новые технологии обогащения муки ценными комплексами полезных веществ.
21.Особенности технологии производства муки на малых предприятиях.
22.Требования к способам и режимам хранения муки.
23.Показатели качества муки, нормируемые ГОСТ 26574- 2017.
24.Зольность и цвет муки, значение и методы определения.
25.Методы оценки хлебопекарной силы муки.
26.Картофельная болезнь муки и хлеба; методы оценки этих показателей.
27.Ассортимент и пищевая ценность круп.
28.Структура производства крупы в РФ.
29. Основные этапы крупяного производства.
30.Технологическая схема зерноочистительного отделения крупозавода.
31.Современные технологии производства быстроразваривающихся круп, характеристика их пищевых свойств
32.Идентификация и фальсификация крупы.
33.Предприятие «ЮНИГРЭЙН» в Тюменской области: структура, виды продукции, реализуемой предприятием.
34.Показатели качества крупы, нормируемые стандартами.
35. Кулинарные достоинства крупы; методы оценки этих показателей.
36.Показатели безопасности муки и крупы.

Шифр для выбора варианта контрольной работы

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 2, 17 | 2, 11, 26 | 3, 7, 32 | 4, 10, 34 | 5, 9, 33 | 6, 20, 31 | 7, 12, 18 | 8, 3, 32 | 9, 8, 30 | 2, 5, 35 |
| 2 | 2, 5, 30 | 3, 10, 18 | 4, 12, 20 | 5, 6, 32 | 6, 7, 26, | 7, 8, 30 | 8, 2, 28 | 9, 16, 18 | 1, 4, 21 | 3, 7, 33 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3, 10, 26 | 4, 9, 32 | 5, 14, 30 | 1, 2, 33 | 1, 5, 32 | 1, 6, 17 | 1, 7, 29 | 1, 3, 26 | 1, 16, 34 | 1, 15, 18 |
| 4 | 4, 7, 31 | 5, 8, 29 | 6, 12, 18 | 1, 5, 28 | 1, 12, 37 | 1, 6, 27 | 1, 2, 30 | 1, 10, 31 | 1, 11, 17 | 1, 5, 18 |
| 5 | 5, 9, 17 | 6, 13, 31 | 7, 13, 15 | 1, 7, 31 | 1, 6, 30 | 1, 10, 21 | 1, 12, 19 | 1, 2, 23 | 1, 6, 30 | 1, 3, 58 |
| 6 | 6, 6, 28 | 7, 16, 33 | 8, 24, 31 | 1, 8, 33 | 1, 9, 26 | 1, 7, 23 | 1, 3, 28 | 1, 10, 27 | 1, 5, 30 | 1, 7, 21 |
| 7 | 7, 8, 27 | 8, 6, 35 | 9, 14, 34 | 1, 7, 30 | 1, 2, 33 | 1, 11, 22 | 1, 8, 24 | 1, 5, 28 | 1, 4, 33 | 1, 10, 22 |
| 8 | 8, 4, 33 | 9, 15, 30 | 10, 26, 23 | 1, 10, 29 | 1, 16, 34 | 1, 3, 31 | 1, 12, 40 | 1, 9, 25 | 1, 7, 35 | 1, 5, 24 |
| 9 | 9, 3, 33 | 10, 5, 34 | 11, 20, 36 | 1, 14, 17 | 1, 22, 27 | 1, 15, 26 | 1, 4, 29 | 1, 7, 27 | 1, 10, 38 | 1, 2, 35 |
| 0 | 2, 7, 31 | 11, 2, 32 | 12, 14, 30 | 1, 11, 27 | 1, 13, 29 | 1, 12, 17 | 1, 20, 30 | 1, 5, 27 | 1, 6, 26 | 1, 3, 30 |

ПРИМЕЧАНИЕ. По вертикали - предпоследняя цифра номера зачетной книжки
По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.
При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

**Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В контрольную работу включено по 3 вопроса из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок.

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

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос).

**Критерии оценки контрольных работ**

Оценка «зачтено», 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.

**3.4 Тестовые задания**
**(представлены выше)**
**Используется для текущего контроля знаний**
**Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает оценки зачтено и не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 15-20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Шкала оценивания тестирования**

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

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

## *ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ*

для направления подготовки **35.04.04 АГРОНОМИЯ**

*Магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения*

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения *очная, заочная*

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденный Министерством образования и науки РФ от «26» июля 2017 г., приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 Агрономия магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения 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: _____ М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **УК-1** | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | ИД-1$_{УК-1}$ Критически подходит к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними | ***знать:*** - методы научного исследования при установлении истины путём мысленного расчленения объекта (анализ) и изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); ***уметь:*** - с использованием универсальных научных методов анализировать проблемные ситуации, альтернативные варианты решения исследовательских задач, выявляя их составляющие и связи между ними; ***владеть:*** - способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей научного исследования и выбору путей их достижения. |
| | | ИД-2$_{УК-1}$ Критически подходит к работе с противоречивой информацией из разных источников. | ***знать:*** - классификацию наук и научных исследований, основные научные школы, направления, концепции, институциональные формы и виды науки, этос науки, социальные функции науки; ***уметь:*** - осуществлять анализ теоретико-познавательных и методологических основ современного научного познания и использовать его результаты в профессиональной деятельности; ***владеть:*** - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских задач. |

**2. Место дисциплины в структуре образовательных программ**

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Социологии, Философии.

«Логика и методология науки» является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Управление проектами, Стратегический менеджмент, Педагогическая деятельность.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной и по заочной формам обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

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

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 14 |
| В том числе: | - | - |
| Лекционного типа | 10 | 4 |
| Семинарского типа | 20 | 10 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 60 | 76 |
| В том числе: | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30 | 57 |
| Самостоятельное изучение тем | 2 | |
| Реферат | 18 | - |
| Эссе | 10 | - |
| Контрольная работа | - | 19 |
| Вид промежуточной аттестации | | |
| 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 | 2 | 3 |
| 1. | Системные представления о методологии и методах научного познания. | Вопросы методологии в истории развития философской и научной мысли.<br>Понятие метода и методологии в современном научном знании. О целостности метода научного исследования.<br>Методология как учение о методах и средствах познавательной и преобразовательной деятельности.<br>Структурные уровни методологии: философский, общенаучный и частнонаучный.<br>Метод как главное звено методологии. |
| 2. | Структурные уровни научного знания и их методы. | Эмпирический, теоретический и надтеоретический уровни научного знания и их взаимосвязь.<br>Методы эмпирического уровня научного знания (наблюдение, эксперимент) и их структура.<br>Методы теоретического (анализ и синтез, абстрактное и конкретное, исторический и логический, аналогия, моделирование и др.) и надтеоретического уровня научного знания (принципы объективности, развития, |

| | | |
|---|---|---|
| | | целостности, системности, противоречивости, детерминизма и др.) и их структура. |
| 3. | Основные формы систематизации и развития научного знания | Структура основных форм научного знания: факт, проблема, догадка, интуиция, гипотеза и теория.<br>Научная картина мира как высшая форма систематизации и развития научного знания.<br>Соотношения современной науки и вненаучных форм знания. |
| 4. | Системно-методологические основания современного научного знания | Основания науки и их роль в современном научном познании.<br>Собственные (общенаучные) и философские основания современного научного знания и их структура.<br>Методологические основания научных революций и их структура. |

**4.2. Разделы дисциплины и виды занятий**

**очная форма обучения**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего час. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Системные представления о методологии и методах научного познания. | 2 | 4 | 14 | 20 |
| 2. | Структурные уровни научного знания и их методы. | 2 | 4 | 14 | 20 |
| 3. | Основные формы систематизации и развития научного знания. | 2 | 6 | 14 | 22 |
| 4. | Системно-методологические основания современного научного знания. | 4 | 6 | 18 | 28 |
| 5. | экзамен | | | | 18 |
| | **ИТОГО:** | **10** | **20** | **60** | **108** |

**заочная форма обучения**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего час. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Системные представления о методологии и методах научного познания. | - | 2 | 20 | 22 |
| 2. | Структурные уровни научного знания и их методы. | - | 2 | 20 | 22 |
| 3. | Основные формы систематизации и развития научного знания. | 2 | 2 | 20 | 24 |
| 4. | Системно-методологические основания современного научного знания. | 2 | 4 | 16 | 22 |
| 5. | экзамен | | | | 18 |
| | **ИТОГО:** | **4** | **10** | **76** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоемкость (час.) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | **1** | Методология как учение о методах и средствах познавательной и преобразовательной деятельности. | 2 | 2 |
| 2. | | Структурные уровни методологии. | 2 | - |
| 3. | **2** | Методы эмпирического уровня научного знания. | 2 | 2 |
| 4. | | Методы теоретического и надтеоретического уровня научного знания. | 2 | - |
| 5. | **3** | Научная картина мира как высшая форма систематизации и развития научного знания. | 4 | 2 |
| 6. | | Соотношения современной науки и вненаучных форм знания. | 2 | - |
| 7. | **4** | Собственные (общенаучные) и философские основания современного научного знания и их структура. | 2 | 2 |
| 8. | | Методологические основания научных революций и их структура. | 4 | 2 |
| | | **Итого:** | **20** | **10** |

**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 | 30 | 57 | дискуссия тестирование |
| Самостоятельное изучение тем | 2 | | дискуссия |
| Реферат | 18 | - | защита собеседование защита |
| Эссе | 10 | - | |
| Контрольная работа | - | 19 | |
| всего часов: | 60 | 76 | |

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

1. Философия: учебник / Л.Г. Бабахова, Т.А. Бондаренко, Т.И. Ерошенко [и др.]; составители С.Я. Подопригора; 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

**5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**
Раздел 4. Системно-методологические основания современного научного знания.
Тема № 8. Методологические основания научных революций и их структура.

**5.4. Темы рефератов.**

1. Предмет и структура современной науки.
2. Проблема классификации современной науки.
3. Понятие методологии, её уровни и функции.
4. Понятие метода, его структура и функции.
5. Системный «образ» научного метода.
6. Эмпирический уровень знания и его методы.
7. Теоретический уровень знания и его методы.
8. Надтеоретический уровень знания и роль философии в его формировании.
9. Проблема метода в истории развития научного знания.
10. Понятия метода и методологии в современной науке.
11. Научный факт как первая форма достоверного знания.
12. Проблемная ситуация и проблемный замысел.
13. Предположительное знание, его роль в научном поиске.
14. Творчество и научный поиск.
15. Гипотеза как логически обоснованное и вероятностное знание.
16. Роль гипотезы в формировании научной теории.
17. Теория как синтез и высшая ступень развития научного знания.
18. Научная картина мира, ее исторические этапы, структура и функции.
19. Научные революции и их роль в развитии научного знания.
20. Неокантианские концепции методов научного познания в западноевропейской философии XIX-XX вв.
21. Концепция науки и развитие научного знания в критическом рационализме К.Поппера.
22. Концепция развития науки как смена парадигм в критическом рационализме Т.Куна.
23. Методология научно-исследовательских программ в критическом рационализме И.Лакатоса.
24. Теоретико-методологический плюрализм в критическом рационализме П.Фейерабенда.
25. Эволюционная эпистемология и эволюционная программа научного знания С.Тулмина.
26. Тематическая концепция науки Дж.Холтона.
27. Формирование и развитие философии и методологии науки в XVII в.
28. Развитие механического естествознания, его методов и методологии научного исследования.
29. Роль методологии в повышении эффективности научных исследований.
30. Методологические основания теоретических исследований в области естественных наук.

**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-1** | ИД-1$_{УК-1}$ Критически подходит к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними | ***знать:*** - методы научного исследования при установлении истины путём мысленного расчленения объекта (анализ) и изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); ***уметь:*** - с использованием универсальных научных методов анализировать проблемные ситуации, альтернативные варианты решения исследовательских задач, выявляя их составляющие и связи между ними; ***владеть:*** - способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей научного исследования и выбору путей их достижения. | Экзаменационный билет Тест |
| | ИД-2$_{УК-1}$ Критически подходит к работе с противоречивой информацией из разных источников. | ***знать:*** - классификацию наук и научных исследований, основные научные школы, направления, концепции, институциональные формы и виды науки, этос науки, социальные функции науки; ***уметь:*** - осуществлять анализ теоретико-познавательных и методологических основ современного научного познания и использовать его результаты в профессиональной деятельности; ***владеть:*** - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию | Экзаменационный билет Тест |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | новых идей при решении исследовательских задач. | |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| Отлично | Обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями в области классификации наук и научных исследований, основных научных школ, направлений, концепций, институциональных форм и видов науки, этоса науки, социальных функций науки, методов научного исследования при установлении истины путём мысленного расчленения объекта (анализ) и изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); способен, используя универсальные научные методы, анализировать проблемные ситуации и альтернативные варианты решения исследовательских задач, способен обобщать, анализировать, критически осмысливать, систематизировать, прогнозировать, ставить цели научного исследования и выбирать пути их достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских задач |
| Хорошо | Обучающийся обладает достаточно полными знаниями в области классификации наук и научных исследований, основных научных школ, направлений, концепций, институциональных форм и видов науки, этоса науки, социальных функций науки, методов научного исследования при установлении истины путём мысленного расчленения объекта (анализ) и изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); способен при помощи наводящих/ дополнительных вопросов преподавателя анализировать проблемные ситуации и альтернативные варианты решения исследовательских задач, а также обобщать, анализировать, критически осмысливать, систематизировать, прогнозировать, ставить цели научного исследования и выбирать пути их достижения |
| Удовлетворительно | Обучающийся имеет общие знания в области классификации наук и научных исследований, основных научных школ, направлений, концепций, институциональных форм и видов науки, этоса науки, социальных функций науки, методов научного исследования при установлении истины путём мысленного расчленения объекта (анализ) и изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); затрудняется даже при помощи наводящих/ дополнительных вопросов преподавателя анализировать проблемные ситуации и альтернативные варианты решения исследовательских задач |
| Неудовлетворительно | Обучающийся не знает значительную часть материала в области классификации наук и научных исследований, основных научных школ, направлений, концепций, институциональных форм и видов науки, этоса науки, социальных функций науки, |

| | |
|---|---|
| | методов научного исследования; не способен при помощи наводящих/ дополнительных вопросов преподавателя анализировать проблемные ситуации и альтернативные варианты решения исследовательских задач, в процессе обобщения, анализа, систематизации, прогнозирования, допускает существенные ошибки, не умеет выделить главное и второстепенное. |

**Шкала оценивания тестирования на экзамене**

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

**6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:** Указаны в приложении 1.

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

а) основная литература

1. Финько, А. В. История и методология науки: учебное пособие / А. В. Финько, Е. А. Мильская, О. Н. Наумова. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2020. – 59 с. – ISBN 978-5-7422-7027-0. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/116129.html - Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

1. Философия и методология науки: учебное пособие / М. В. Ромм, В. В. Вихман, М. Р. Мазурова [и др.]; под редакцией В. В. Вихман. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020. – 124 с. – ISBN 978-5-7782-4136-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/99238.html - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Доронина М.В., Табуркин В.И. Методология науки: становление, системность, основания, функции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019. – 148 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. http://www.emanual.ru - учебники в электронном виде.
2. http://www.gumer.info.ru – учебники в электронном виде
3. http://www.humanities.edu.ru - портал «Социально-гуманитарное образование»
4. http://www.gumfak.ru - электронная гуманитарная библиотека
5. http://www.iprbookshop.ru – электронная библиотека
6. www.gumer.info - электронная библиотека
7. www.slovari.yandex.ru - портал словарей
8. http://school-collection.edu.ru - федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Философия и методология науки: учебное пособие / Ч. С. Кирвель, А. И. Зеленков, В. В. Анохина [и др.]; под редакцией Ч. С. Кирвеля. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 569 с. – ISBN 978-985-06-3028-5. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/90719.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 невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Философии и социально-гуманитарных наук

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине ***ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ***

для направления подготовки **35.04.04 АГРОНОМИЯ**

*Магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения*

Уровень высшего образования – магистратура

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.

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

Заведующий кафедрой _____С.Н. Семенкова

Тюмень, 2024

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

# *ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ*

## 1. Тестовые задания для промежуточной аттестации (экзамен 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», «институциализация», «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**

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

**Шкала оценивания тестирования на экзамене**

| % выполнения задания | Балл по 5-балльной системе |
|---|---|
| 86 – 100 | 5 |
| 71 – 85 | 4 |

| | |
|---|---|
| 50 – 70 | 3 |
| менее 50 | 2 |

## 2. Темы собеседований

Раздел 2. Предмет и структура современной философии наук
Тема № 2.2 - Философия науки и ее структура.
Вопросы:
- Специфические особенности философии науки
- Предметная сфера философии науки
- Структура философии науки
- Мировоззренческие функции философии науки
- Общий статус философии науки в современной научной литературе
- Методологические функции философии науки
- Эволюция подходов к анализу науки
- Структура научных теорий
- Философские основания науки
- Пассионарность и коэволюция - актуальные проблемы философии науки
- Философско-методологические проблемы социально-гуманитарного познания
- Основные проблемы философии науки
- Роль философских идей и принципов в науке
- Философские проблемы естественных наук
- Философские проблемы технических наук

Раздел 6. Методы, методология и формы научного знания.
Тема № 6.3 - Основные формы систематизации и развития научного знания.
Вопросы:
- Понятия метода и методологии
- Средства научного познания
- Всеобщие методы научного познания
- Общенаучные методы эмпирического познания
- Общенаучные методы теоретического познания
- Частные методы научного познания
- Методы эмпирического уровня исследования
- Методы теоретического метода исследования
- Становление и формирование научной картины мира
- Критерии классификации методов
- Методы надтеоретического уровня познания
- Общелогические методы и приемы исследования
- Соотношение методов аналогии и моделирования
- Специфика вероятностно-статистических методов
- Особенности системного и структурно-функционального подходов

**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.

## 3. Темы рефератов

1. Предмет и структура современной науки.
2. Проблема классификации современной науки.

3. Понятие методологии, её уровни и функции.
4. Понятие метода, его структура и функции.
5. Системный «образ» научного метода.
6. Эмпирический уровень знания и его методы.
7. Теоретический уровень знания и его методы.
8. Надтеоретический уровень знания и роль философии в его формировании.
9. Проблема метода в истории развития научного знания.
10. Понятия метода и методологии в современной науке.
11. Научный факт, как первая форма достоверного знания.
12. Проблемная ситуация и проблемный замысел.
13. Предположительное знание, его роль в научном поиске.
14. Творчество и научный поиск.
15. Гипотеза как логически обоснованное и вероятностное знание.
16. Роль гипотезы в формировании научной теории.
17. Теория как синтез и высшая ступень развития научного знания.
18. Научная картина мира, ее исторические этапы, структура и функции.
19. Научные революции и их роль в развитии научного знания.
20. Неокантианские концепции методов научного познания в западноевропейской философии XIX-XX вв.
21. Концепция науки и развитие научного знания в критическом рационализме К.Поппера.
22. Концепция развития науки как смена парадигм в критическом рационализме Т.Куна.
23. Методология научно-исследовательских программ в критическом рационализме И.Лакатоса.
24. Теоретико-методологический плюрализм в критическом рационализме П.Фейерабенда.
25. Эволюционная эпистемология и эволюционная программа научного знания С.Тулмина.
26. Тематическая концепция науки Дж.Холтона.
27. Формирование и развитие философии и методологии науки в XVII в.
28. Развитие механического естествознания, его методов и методологии научного исследования.
29. Роль методологии в повышении эффективности научных исследований.
30. Методологические основания теоретических исследований в области естественных наук.

**Критерии оценивания:**

«Зачтено» выставляется в случае, если реферат выполнен по своему варианту, допущено несколько несущественных ошибок и одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, поясняющие положения в реферате.

«Не зачтено» выставляется в случае, если реферат выполнен не по своему варианту, допущено более одной существенной ошибки, не приведены рисунки и иллюстрации по необходимым и требующим пояснений положений в работе.

## 4. Вопросы для контрольных работ

1. Логический эмпиризм и программа построения единого языка науки.
2. Математизация теоретического знания и интерпретация математического аппарата теории.
3. Роль Ф. Бэкона и Р. Декарта в обосновании и пропаганде нового научного метода.
4. Логический эмпиризм и доктрина верифицируемости научных высказываний.

5. Изменение соотношения науки и техники в истории развития общества (основные концепции).
6. Философия науки Э.Маха.
7. Теория и система идеальных объектов. Теория и модель. Компьютерная революция и понятие «виртуальной реальности».
8. Кризис в физике на рубеже Х1Х и ХХ веков, его основные характеристики и роль в развитии науки в ХХ веке.
9. Научная теория как высшая форма систематизации знания. Типы научных теорий, научная и техническая теория.
10. Эпистемологические особенности неклассической науки.
11. Виды рациональности человеческой деятельности.
12. Логический эмпиризм Венского кружка и его значение для формирования философии науки.
13. Научно-технический прогресс и изменение места науки в развитии общества: «технизация» науки и «сциентификация» техники. Новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития.
14. Проблема научной рациональности в современной философии науки.
15. Анализ Э. Гуссерлем кризиса европейских наук.
16. Сциентизм и антисциентизм как два типа социокультурной ориентации относительно науки.

**Критерии оценивания:**

«Зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено несколько несущественных ошибок и одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, поясняющие положения в контрольной работе.

«Не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено более одной существенной ошибки, не приведены рисунки и иллюстрации по необходимым и требующим пояснений положений в работе.

## 5. Темы эссе:

1. Классическая механика и формирование научной картины мира.
2. Возникновение и развитие дисциплинарной организации науки.
3. Концепции истины в современной философии науки.
4. Истина и доказательность научного знания.

**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.

## 6. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного экзамена)

| Компетенция | Вопросы |
|---|---|
| **УК – 1** Способен осуществлять критический анализ | 1. Понятие метода и методологии в современном научном знании.<br>2. Методы теоретического уровня научного знания (анализ, синтез, конкретное, абстрактное). |

| | |
|---|---|
| проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | 3. Методы эмпирического уровня знания.<br>4. Методы надтеоретического уровня знания.<br>5. Научная картина мира и ее методологические функции.<br>6. Понятие науки, социальные функции науки.<br>7. Предмет и структура научного знания.<br>8. Проблема классификации в науке.<br>9. Происхождение науки.<br>10. Основные этапы ее развития.<br>11. Современная наука и вненаучные формы знания.<br><br>Задание.<br>1. В настоящее время в науке выделяют два уровня научного познания – эмпирический и теоретический. На эмпирическом уровне преобладает чувственное познание, рациональный момент и его формы имеют подчиненное значение, т.к. объект отражается преимущественно со стороны своих внешних связей и проявлений, доступных живому созерцанию. Теоретический уровень научного познания характеризуется преобладанием рационального момента, объект отражается со стороны универсальных внутренних связей и закономерностей, происходит постижение его сущности, законов функционирования и развития. Какие научные методы входят в состав эмпирического и теоретического уровней научного познания?<br>2. В качестве движущих сил развития науки представители интернализма указывают различного рода противоречия, свойственные науке. Это и противоречия между эмпирическими данными, накопленными в той или иной научной дисциплине, и соответствующими теоретическими разработками, и противоречия между различными теориями, концепциями, науками, и противоречия, которые время от времени обнаруживаются внутри имеющихся теорий, концепций и т.д. Все эти противоречия, по своей природе являющиеся внешними, при их осмыслении порождают научные проблемы, решением которых и занимаются научные работники. К внутренним движущим силам науки можно отнести противоречия между различными исследователями, между различными научными школами, исследовательскими группами. Являются ли подобные противоречия движущими силами развития науки? |

Пример экзаменационного билета
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра философии и социально-гуманитарных наук
Учебная дисциплина: Логика и методология науки.
Направление подготовки 35.04.04 «Агрономия»

БИЛЕТ № 1.

1. Понятие метода и методологии в современном научном знании.

2. Современная наука и вненаучные формы знания.

Составил: _____/ _____ / « ___» _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой _____/ _____/ «____» _____20___г.

**Критерии оценки:**

**-** отлично, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями в области классификации наук и научных исследований, основных научных школ, направлений, концепций, институциональных форм и видов науки, этоса науки, социальных функций науки, методов научного исследования при установлении истины путём мысленного расчленения объекта (анализ) и изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); способен, используя универсальные научные методы, анализировать проблемные ситуации и альтернативные варианты решения исследовательских задач, способен обобщать, анализировать, критически осмысливать, систематизировать, прогнозировать, ставить цели научного исследования и выбирать пути их достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских задач.

- хорошо, если обучающийся обладает достаточно полными знаниями в области классификации наук и научных исследований, основных научных школ, направлений, концепций, институциональных форм и видов науки, этоса науки, социальных функций науки, методов научного исследования при установлении истины путём мысленного расчленения объекта (анализ) и изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); способен при помощи наводящих/ дополнительных вопросов преподавателя анализировать проблемные ситуации и альтернативные варианты решения исследовательских задач, а также обобщать, анализировать, критически осмысливать, систематизировать, прогнозировать, ставить цели научного исследования и выбирать пути их достижения.

- удовлетворительно, если обучающийся имеет общие знания в области классификации наук и научных исследований, основных научных школ, направлений, концепций, институциональных форм и видов науки, этоса науки, социальных функций науки, методов научного исследования при установлении истины путём мысленного расчленения объекта (анализ) и изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез); затрудняется даже при помощи наводящих/ дополнительных вопросов преподавателя анализировать проблемные ситуации и альтернативные варианты решения исследовательских задач.

- неудовлетворительно, если обучающийся не знает значительную часть материала в области классификации наук и научных исследований, основных научных школ, направлений, концепций, институциональных форм и видов науки, этоса науки, социальных функций науки, методов научного исследования; не способен при помощи наводящих/ дополнительных вопросов преподавателя анализировать проблемные ситуации и альтернативные варианты решения исследовательских задач, в процессе обобщения, анализа, систематизации, прогнозирования, допускает существенные ошибки, не умеет выделить главное и второстепенное.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт Агротехнологический
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

## *МЕЖКУЛЬТУРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ*

для направления подготовки **35.04.04 АГРОНОМИЯ**

*Магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения*

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения *очная, заочная*

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденный Министерством образования и науки РФ от «26» июля 2017 г., приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 Агрономия магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения 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:**

Бочанцева Л.И., доцент кафедры Философии и социально-гуманитарных наук, к. пс. н.
Семенкова С.Н., зав. кафедрой философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н., доцент

Директор института: _____ М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **УК-5** | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | ИД-1$_{УК-5}$ Анализирует важнейшие ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития и обосновывает актуальность их использования | ***знать:*** - культурологические теории, объясняющие ценные системы разнообразных культур и раскрывающие механизм межкультурного взаимодействия. ***уметь:*** - анализировать ценностные системы в процессе межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур. ***владеть:*** - способностью анализировать отечественную и зарубежную научную литературу и осваивает основные первоисточники содержащие информацию о ценностных системах. |
| | | ИД-2$_{УК-5}$ Выстраивает социальное профессиональное недискриминационное взаимодействие с учетом особенностей научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп | ***знать:*** - социальные, этноконфессиональные и культурные различия поликультурного пространства. ***уметь:*** - эффективно осуществлять межъязыковую, межкультурную, межличностную, профессиональную коммуникацию в рамках образовательной метасистемы, учитывая специфику этноконфессиональных и культурных различий поликультурного пространства. ***владеть:*** - способностью эффективно осуществлять межъязыковую, межкультурную, межличностную профессиональную коммуникацию в рамках образовательной метасистемы, учитывая специфику этноконфессиональных и культурных различий поликультурного пространства. |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: философии, истории и психологии.

Межкультурное взаимодействие в современном обществе является предшествующей дисциплиной для дисциплин: стратегический менеджмент, управление проектами.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной и заочной формам обучения.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 14 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 10 | 4 |
| Семинарского типа | 20 | 10 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 94 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 70 |
| Самостоятельное изучение тем | 2 | |
| Реферат | 20 | - |
| Эссе | 17 | - |
| Контрольная работа | - | 24 |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**108**<br>**3** | <br>**108**<br>**3** |

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | Структура межкультурного взаимодействия. | Понятие межкультурного взаимодействия, его возникновение и сущность. Культура. Макро- и микрокультура. Сокультура (субкультура) и идиокультура. |
| 2. | Межкультурная коммуникация | Понятие и типы межкультурной коммуникации. Механизмы межкультурной коммуникации. Переменные межкультурной коммуникации как ее системные составляющие. Теория Э. Холла: типы контекста культуры. Теория Г. Хофстеде: четыре параметра сравнения культур. |
| 3. | Мировосприятие через призму культуры. | Картина мира. Соответствие картин мира коммуникантов как условие успешности межкультурного общения. Относительность восприятия мира в разных языках. Цветообозначения в разных языках. |

| | | |
|---|---|---|
| 4. | Психология межкультурных коммуникаций | Трудности межкультурной коммуникации. Аккультурация. Понятие культурного шока и его симптомы. Подготовка к межкультурному взаимодействию. Межкультурная коммуникативная компетентность |
| 5. | Коммуникативные помехи и пути их преодоления | Стереотипы сознания. Значение стереотипов для межкультурной коммуникации. Особенности невербальной коммуникации. |

**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. | Структура межкультурного взаимодействия. | 2 | 4 | 16 | 22 |
| 2. | Межкультурная коммуникация. | 2 | 4 | 14 | 20 |
| 3. | Мировосприятие через призму культуры. | 2 | 4 | 16 | 22 |
| 4. | Психология межкультурных коммуникаций. | 2 | 4 | 16 | 22 |
| 5. | Коммуникативные помехи и пути их преодоления. | 2 | 4 | 16 | 22 |
| | Итого: | 10 | 20 | 78 | 108 |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Структура межкультурного взаимодействия. | - | 2 | 18 | 20 |
| 2. | Этнос и нация в перспективе межкультурного взаимодействия | 2 | 2 | 18 | 22 |
| 3. | Язык как средство межкультурной коммуникации. | - | 2 | 18 | 20 |
| 4. | Международные связи в области науки и образования. | 2 | 2 | 18 | 22 |
| 5. | Международный туризм и межкультурная коммуникация. | - | 2 | 22 | 24 |
| | Итого: | 4 | 10 | 94 | 108 |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоемкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочное |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Структура межкультурного взаимодействия. | Основные положения теории коммуникации. Межкультурная коммуникация. | 2 | 2 |
| | | Практика межкультурной коммуникации и освоение чужой культуры. | 2 | - |
| 2. | Этнос и нация в | Миграция и ее последствия для | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | перспективе межкультурного взаимодействия | культур: адаптация, сепарация, интеграция | | |
| | | Межрасовые отношения | 2 | - |
| 3. | Язык как средство межкультурной коммуникации. | Язык и микросоциальные аспекты межкультурных коммуникаций | 2 | 2 |
| | | Расовые стереотипы в медиа | 2 | - |
| 4. | Международные связи в области науки и образования. | Перспективы обучения за рубежом. | 2 | 2 |
| | | Национальные особенности стандартов научной деятельности | 2 | - |
| 5. | Международный туризм и межкультурная коммуникация. | Национальные особенности социально культурных объектов | 2 | 2 |
| | | Сельский туризм за рубежом. | 2 | - |
| | | Итого: | 20 | 10 |

**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 | 39 | 70 | тестирование собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 2 | | собеседование |
| Реферат | 20 | - | защита |
| Эссе | 17 | - | собеседование |
| Контрольная работа | - | 24 | защита |
| всего часов: | 78 | 94 | |

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

1. Дугин, А. Г. Международные отношения (парадигмы, теории, социология): учебное пособие для вузов / А. Г. Дугин. – 2-е изд. – Москва: Академический проект, 2020. – 431 с. – ISBN 978-5-8291-3144-9. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/110055.html. - Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

1. Международные связи в области науки и образования.
2. Международный туризм и межкультурная коммуникация.

**5.4. Темы рефератов**

1. Бахаизм как попытка примирения всех мировых религий.
2. Бытовая культура у разных народов.
3. Гендерные аспекты межкультурной коммуникации.
4. Глобализация и межкультурная коммуникация.
5. Исламские праздники в европейских мегаполисах.
6. Коммуникативные барьеры в межкультурной коммуникации.
7. Концепт «Дом» и культура человеческого жилища у разных народов.
8. Культура отношения к природе у разных народов.
9. Культура питания у разных народов.
10. Культура приёма гостей у разных народов.

11. Международный туризм в аспекте межкультурной коммуникации.
12. Межкультурная коммуникация в историческом аспекте.
13. Межкультурная коммуникация в медиапространстве.
14. Межкультурные проблемы в деловой коммуникации.
15. Требования для осуществления успешной межкультурной коммуникации.
16. Проблема стереотипов как один из барьеров в контексте коммуникации культур.
17. Механизмы межкультурного восприятия.
18. Стереотипы восприятия России и русских на Западе.
19. Деловой человек: культура речевого общения.
20. Язык как отражение национальной культуры.
21. Различия в использовании времени в деловых контактах.
22. Деятельность Э.Холла и его вклад в исследование кросс-культурной коммуникации.
23. Деятельность Ф.Клакхона и Ф.Стродбека и их вклад в исследование кросс-культурной коммуникации.
24. Деятельность Г.Хофстеде и его вклад в исследование кросс-культурной коммуникации.
25. Влияние ценностных ориентаций на межкультурную коммуникацию. Особенности мужской и женской вербальной коммуникации.
26. Вербальная и невербальная символические системы – подобие и отличие. Связь невербального языка и культуры.
27. Язык тела: внешность, одежда, движения тела, мимика, зрительный контакт и взгляд, тактильный контакт, запах.
28. Пространственное (проксемическое) поведение.
29. Специфика обращений в разных культурах.
30. Связь невербального языка и культуры.

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

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

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| **УК-5** | ИД-1$_{УК-5}$ Анализирует важнейшие ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития и обосновывает актуальность их использования | ***знать:*** - культурологические теории, объясняющие ценные системы разнообразных культур и раскрывающие механизм межкультурного взаимодействия. ***уметь:*** - анализировать ценностные системы в процессе межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур. ***владеть:*** - способностью анализировать отечественную и зарубежную научную литературу и осваивает основные первоисточники содержащие информацию о ценностных системах. | Тестовые задания Зачетный билет |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ИД-2$_{УК-5}$ Выстраивает социальное профессиональное недискриминационное взаимодействие с учетом особенностей научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп | ***знать:*** - социальные, этноконфессиональные и культурные различия поликультурного пространства. ***уметь:*** - эффективно осуществлять межъязыковую, межкультурную, межличностную, профессиональную коммуникацию в рамках образовательной метасистемы, учитывая специфику этноконфессиональных и культурных различий поликультурного пространства. ***владеть:*** - способностью эффективно осуществлять межъязыковую, межкультурную, межличностную профессиональную коммуникацию в рамках образовательной метасистемы, учитывая специфику этноконфессиональных и культурных различий поликультурного пространства. | Тестовые задания Зачетный билет |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания зачета**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает культурологические теории, объясняющие ценные системы разнообразных культур и раскрывающие механизм межкультурного взаимодействия, а также социальные, этноконфессиональные и культурные различия поликультурного пространства, способен анализировать ценностные системы в процессе межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур и на высоком качественном уровне осуществлять межъязыковую, межкультурную, межличностную, профессиональную коммуникацию в рамках образовательной метасистемы, учитывать специфику этноконфессиональных и культурных различий поликультурного пространства. |
| Не зачтено | Обучающийся допустил грубые ошибки в культурологических теориях, объясняющих ценные системы разнообразных культур и раскрывающие механизм межкультурного взаимодействия, не ориентируется в социальных, этноконфессиональных и культурных различиях поликультурного пространства, допускает ошибки при анализе ценностных систем в процессе межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур и осуществлении межъязыковой, межкультурной, межличностной, профессиональной коммуникации в рамках образовательной метасистемы, не учитывает специфику этноконфессиональных и культурных различий поликультурного пространства. |

**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. Толкаченко, О.Ю. Социальное взаимодействие в командной работе: учебное пособие / О.Ю. Толкаченко. — Тверь: Тверской государственный университет, 2023. — 138 с. — ISBN 978-5-7609-1836-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/136332.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Бабаева, Т.Б. Социальное взаимодействие в профессиональной деятельности: учебное пособие / Т.Б. Бабаева, Т.Н. Балина, И.А. Егорова. — Таганрог: Таганрогский институт управления и экономики, 2022. — 100 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/130725.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/130725
3. Кашин, Д.О. Социальное взаимодействие индивидов: учебное пособие / Д.О. Кашин. — Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-93057-974-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123750.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

1. Агаева, А.Ш. Деловая культура и психология общения: учебное пособие / А.Ш. Агаева, Ш.А. Идрисов. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-9729-0854-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124038.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Мудрак С.А. Социальная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мудрак С.А. — Электрон. текстовые данные. — М.: Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 138 с. — Режим доступа: https://ipr-smart.ru/136806. — IPR SMART, по паролю
3. Шкроб, Н.В. Психология межличностных и межгрупповых отношений в профессиональной (служебной) деятельности: учебное пособие / Н.В. Шкроб, Ю.Г. Хлоповских. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. — 167 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/130879.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Бунькова, И.П Психология социального взаимодействия: учебное пособие / И.П Бунькова, М.Ю. Болгова. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 114 с. — ISBN 978-5-00175-148-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126374.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Молодцова, Н.Г. Психология педагогического общения: сборник кейсов и упражнений: учебно-методическое пособие / Н.Г. Молодцова. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4263-1016-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122455.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

1. https://www.iprbookshop.ru – электронно-библиотечная система «ipr books»;
2. http://www.e.lanbook.com – электронно-библиотечная система издательства «Лань»;
3. http://www.rsl.ru - Российская государственная библиотека;
4. http://www.elibrary.ru - Национальная электронная библиотека;

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

1. Дугин, А. Г. Международные отношения (парадигмы, теории, социология): учебное пособие для вузов / А. Г. Дугин. – 2-е изд. – Москва: Академический проект, 2020. – 431 с. – ISBN 978-5-8291-3144-9. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/110055.html. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

**10. Перечень информационных технологий –** не используется.

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

оснащение 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 невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Институт Агротехнологический

Кафедра Философии и социально-гуманитарных наук

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

***Межкультурное взаимодействие в современном обществе***

для направления подготовки **35.04.04 АГРОНОМИЯ**

*Магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения*

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчики:
доцент кафедры Философии и социально-гуманитарных наук, к. пс. н., Бочанцева Л.И.
зав. кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н., доцент Семенкова С.Н.

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

Заведующий кафедрой _____ С.Н. Семенкова

Тюмень, 2024

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

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

1. Термин «Межкультурная коммуникация» был введён...
2. Формы межкультурной коммуникации...
3. Цели коммуникации...
4. Межкультурная коммуникация- это...
5. Для осуществления процесса коммуникации необходимо участие...
6. К каналам коммуникации относят...
7. Символы в межкультурной коммуникации...
8. На основе, каких наук сформировалась дисциплина «Межкультурная коммуникация»...
9. Название коммуникативной модели ИСКП расшифровывается как...
10. К концептуальным подходам определения культуры относятся...
11. Общие представления, разделяемые большей частью общества, относительно того, что является желательным, правильным и полезным – это...
12. К определению культурные универсалии можно отнести выражение...
13. Метод научного познания, сущность которого в разделении социокультурных систем и объектов, их группировка с помощью обобщенной идеальной модели или типа - это...
14. К компонентам культуры относятся...
15. Социокультурная идентичность это...
16. Элементы социокультурного наследия, передающиеся из поколения в поколение и сохраняющиеся в определенном обществе в течение длительного времени – это...
17. Практически все, что окружает человека, что составляет его среду обитания и общения можно назвать...
18. Стратегический результат, на который направлен коммуникативный акт это...
19. Испытывает трудности на контактоустанавливающей фазе общения, затем четок и логичен. Рекомендуется использовать стратегию ‘разогревания’ партнера (вступительная часть ‘о погоде’, фактическое общение). Это характеризует...
20. В сфере бизнес - коммуникации коммуникативными событиями можно считать...
21. К материальным проявлениям культуры относятся...
22. Уровни корпоративной культуры по Трансу и Бейеру...
23. Ожидаемые модели поведения и ценности, которые формально или неформально устанавливаются группой – это...
24. К организационным коммуникациям по Трансу и Бейеру относятся...
25. Корпоративная культура может меняться под воздействием следующих тенденций...
26. Слаженность, взаимодействие, удовлетворение работой и гордость за её результаты; преданность организации и готовность соответствовать её высоким стандартам; высокая требовательность к качеству труда; готовность к переменам, вызванным требованиями прогресса и конкурентной борьбой, невзирая на трудности и бюрократические препоны – это...
27. Первоначально культурой называли...

28. Философ полагавший, что в истории человечества существует ось мировой истории между 800-ми и 200-ми гг. до н.э. Тогда произошел духовный процесс, резкий поворот в истории, который создал предпосылки для формирования новой картины мира...
29. Отличительным признаком массового искусства является...
30. Они довольно неформальны и переходят к сути дела сразу же, без лишних разговоров...
31. Они обладают некой внутренней утонченностью, предпочитают взаимопонимание и контроль при общении с другими...
32. Для общения людей этой страны свойственно обилие комплиментов, знаков благодарности и внимания. Они не будут публично критиковать сотрудника по работе, т.к. считают это проявлением грубости и неуважения...
33. Они не любят с ходу затрагивать интересующий их вопрос, демонстрируя свой интерес сразу. Подходят к нему постепенно, после долгого разговора на нейтральные темы...
34. Тип невербальной коммуникации, основывающийся на тактильной системе восприятия партнера, включающий рукопожатия, поцелуи, поглаживания, объятия и т.д...
35. Тип общения, при котором партнеров по общению объединяют интересы дела, совместная деятельность...
36. Манера общения определяется...
37. Широта натуры, щедрость, добросердечность, любовь выпить и посидеть в компании друзей характеризует...
38. Страстность и пылкий темперамент жителей этих стран известен повсюду...
39. Практичность, хозяйственность, педантичность. Это качества, характеризующие...
40. Преданность и верность в дружбе этой рыжеволосой нации слывет по всему миру...
41. Им присущ утонченный вкус, культ женщины, наслаждения...
42. Консерватизм и приверженность прошлому отличает людей этой национальности...
43. Приверженность идеалам свободы и независимости отличает людей этой национальности...
44. Французский дизайнер и предприниматель, одна из законодательниц женской моды 20 века...
45. Они скорее галантны чем вежливы, скептичны и расчетливы, хитры и находчивы. В то же время они восторженны , доверчивы и великодушны. Они любят и умеют говорить. Не всегда пунктуальны...
46. Они не воспринимают вещи слишком серьезно и не «полируют все поверхности до глянцевого блеска»...
47. Какой танец появился в 1897 году в Аргентине (Буэнос–Айрес)...
48. Фрустрация – это...
49. Для каких культур характерно восприятие природы как находящейся в гармонии с человеком...
50. Первым в XIX в. разделил единую мировую культуру на ряд культурно-исторических типов...
51. В чем причина возникновения форм духовной культуры...
52. Полное или частичное поглощение культуры какого-либо народа культурой другого народа называется...
53. Как называется культура человеческих сообществ, складывающихся на базе совместного проживания, хозяйственной деятельности и обороны, скрепленных общностью обычаев, нравов, традиций, верований...
54. Научное направление, логической сердцевиной которого стало изучение коммуникативных неудач и их последствий в ситуациях межкультурного общения сформировалось...
55. Основным объектом изучения в теории межкультурной коммуникации являются...
56. Эмпатия – это...

57. Межкультурная коммуникация как самостоятельное направление в лингвистике развилось, прежде всего...
58. Параметры наиболее существенных различий при межкультурном общении...
59. Принадлежность индивида к какой-либо культуре или культурной группе, формирующая ценностное отношение человека к самому себе, другим людям, обществу и миру в целом. Это -...
60. Основным субъектом и объектом культуры выступает...
61. Современные англичане считают его главным достоинством человеческого характера...
62. «Умей держать себя в руках» - эти слова как ничто лучше выражают девиз...
63. Страна, в которой принято считать, что наказывать детей – это и право и обязанность родителей...
64. Наиболее яркими представителями французской литературы в 20 веке были...
65. Они высоко ценят свою индивидуальность, придают огромное значение разнице между людьми, ценят свободу выбора, просты в общении, экономят время на всем, чужды чопорности. Это характеризует...
66. Дух соревновательности присутствует у них на работе, в семье, в дружбе, на отдыхе, в спорте и т.д...
67. Выражение этой культуры проявляется в сдержанности, чопорности, пуританстве и т.д...
68. Люди, принадлежащие к этой культуре, предпочитают четкие цели, подробные задания, жесткие графики работы и расписания действий...
69. К маскулинным культурам относятся…
70. Специфика социогуманитарного знания состоит в…
71. Представители данное научной школы уподобляли культуру живому организму и понимали этот организм в прямом смысле, то есть как целое, в котором существуют различные органы, выполняющие определённые функции
72. Семиотика изучает…
73. Религии, относящиеся к мировым…
74. Американский социолог русского происхождения, автор концепции социокультурной динамики и исследователь социальной стратификации, который также занимался проблемой типологии культур…
75. Тенденции характерные для науки XX в. …
76. Известный ученый, социолог, философ культуры, автор теории «волнообразного изменения культур»…
77. Ранняя форма религии, сущность которой состоит в поклонении какому-либо животному или растению и в вере в свое происхождение от них…
78. Общие представления, разделяемые большей частью общества, относительно того, что является желательным, правильным и полезным – это...
79. К определению культурные универсалии можно отнести выражение...
80. Представителями какого направления культурологической мысли являются К. Леви-Строс, Ж. Лакан, Ж. Деррида…
81. Мыслитель, которому принадлежит приведенное ниже высказывание: «Я вижу на месте монотонной картины однолинейной мировой истории феномен множества мощных культур, каждая из которых придает своему материалу, то есть человеческой природе, свою собственную форму; каждая из которых обладает своей собственной идеей, своими собственными страстями, своей собственной жизнью, волей, манерой воспринимать вещи и своей собственной смертью»…
82. Процесс возникновения и развития человека как социокультурного существа называется …
83. Мыслитель, автор теории, согласно которой культура основана на принуждении и запрете влечений и служит двум целям: защите людей от природы и урегулированию

отношений между людьми; человек, подавляющий свои бессознательные желания, выступает врагом культуры …

84. В рамках какого направления изучения культуры большее внимание уделяется духовным, а не материальным феноменам культуры, используется историко-описательная методология исследования, на первый план выдвигается изучение механизмов трансляции культурного опыта, проблемы динамики культуры …

85. Мыслитель, которому принадлежат следующие слова: «Культура родилась из культа. Истоки ее – сакральны. Вокруг храма зачалась она и в органический свой период была связана с жизнью религиозной» …

86. Процесс взаимовлияния культур, а также результат этого влияния, заключающийся в восприятии одной из культур (обычно менее развитой, хотя возможно и обратное влияние) элементов другой, или в возникновении новых культурных явлений называется …

87. Автор концепции «пассионарности» …

88. Метод научного познания, сущность которого в разделении социокультурных систем и объектов, их группировка с помощью обобщенной идеальной модели или типа - это...

89. Элементы социокультурного наследия, передающиеся из поколения в поколение и сохраняющиеся в определенном обществе в течение длительного времени – это...

90. Практически все, что окружает человека, что составляет его среду обитания и общения можно назвать...

91. Стратегический результат, на который направлен коммуникативный акт это...

92. Испытывает трудности на контактоустанавливающей фазе общения, затем четок и логичен. Рекомендуется использовать стратегию ‘разогревания’ партнера (вступительная часть ‘о погоде’, фактическое общение). Это характеризует...

93. В сфере бизнес - коммуникации коммуникативными событиями можно считать...

94. Этнографический период в становлении антропологии как области научного знания продолжался …

95. Мыслитель, который разрабатывал концепцию определенных абстрактных идеальных типов, которые представляли собой некое упрощение, образ-схему, а не объективно существующую (существовавшую) социокультурную реальность; идеальная типизация позволяла упорядочивать эмпирический материал, поставляемый конкретными исследованиями …

96. Мыслитель, который понимал культуру как «почитание света» …

97. Элемент культуры, выполняющий функцию описания, объяснения и прогнозирования процессов и явлений действительности на основе объективных законов …

98. Мыслитель, возводивший этимологию слова «культура» к латинскому глаголу «colere» (обрабатывать, возделывать землю) …

99. Креационистский подход к проблеме происхождения человека и культуры …

100. Н.Я. Данилевский выделяет в своей концепции культуры четыре основных разряда культурной деятельности. Какие это виды деятельности…

101. О. Шпенглер считал, что жизненный цикл каждого культурного типа складывается из трех этапов: I – подготовительный, период детства и накопления сил; II – период выявления и осуществления всех потенций, заложенных в душе данной культуры, период интенсивного творчества; и III – ... Что, согласно Шпенглеру, соответствует III этапу…

102. Мыслитель, которому принадлежат следующие слова: «Всякая культура (даже материальная культура) есть культура духа; всякая культура имеет духовную основу – она есть продукт творческой работы духа над природными стихиями» …

103. А. Тойнби представляет схему истории как …

104. П. Сорокин выдвигает теорию «волнообразной динамики культур». В чем она состоит?...

105. Мыслитель, которому принадлежит следующее высказывание: «...Мы видим, что во всем творит лишь одно начало – человеческий разум... Везде виден замысел, видны намерения человеческого рассудка, который не перестает думать, хотя и достигает разной степени продуманности своих планов... А потому одна цепь культуры соединяет своей кривой и все время отклоняющейся в сторону линией... все нации...» …
106. Практическое владение вербальными и невербальными средствами для осуществления коммуникативных функций; умение варьировать коммуникативные средства в процессе коммуникации в связи с изменением ситуации и условий общения; построение дискурса в соответствии с нормами кода и правилами этикета – это...
107. Легко входит в разговор, переходит с темы на тему, говорит много, интересно и с удовольствием, не теряется в незнакомой ситуации общения. Следует иногда – в собственных интересах – возвращать его к нужной теме. Это характеризует...
108. Взаимное признание статусов участников общения как коммуникантов и как членов группы; кроме того, публичное оценивание достижения других; умение вовремя разрядить обстановку (шутка, анекдот); умение выразить согласие с групповыми идеями, действиями и решениями; умение предложить нужную информацию и идеи группе – это...
109. Артефакты, которые используются в производстве: орудия материального и духовного производства: -это...
110. По определению Д.Н. Овсянико-Куликовского, в национальных характерах им различались два типа...
111. Одна из наук, занимающаяся невербальной коммуникацией, обозначающая поведение в пространстве, значение дистанции между собеседниками -это...
112. Психический склад этноса состоит из следующих элементов...
113. Одна из наук, занимающаяся невербальной коммуникацией, изучающая роль прикосновений при общении - это...
114. Артефакты, к которым относится автономный мир игровой деятельности - это...
115. Страны с преобладанием мужественной культуры характеризуются ...
116. Уровни корпоративной культуры, по Дилу и Кеннеди включают в себя...
117. Классификацию национальных организационных культур в многонациональных корпорациях на инкубатор, семью, управляемую ракету и Эйфелеву башню предложил...
118. К материальным проявлениям культуры относятся...
119. Уровни корпоративной культуры по Трансу и Бейеру...
120. Ожидаемые модели поведения и ценности, которые формально или неформально устанавливаются группой – это...
121. К организационным коммуникациям по Трансу и Бейеру относятся...
122. Корпоративная культура может меняться под воздействием следующих тенденций...
123. Слаженность, взаимодействие, удовлетворение работой и гордость за её результаты; преданность организации и готовность соответствовать её высоким стандартам; высокая требовательность к качеству труда; готовность к переменам, вызванным требованиями прогресса и конкурентной борьбой, невзирая на трудности и бюрократические препоны – это...
124. Первоначально культурой называли...
125. Отличительным признаком массового искусства является...
126. Общение – это…
127. В социальную зону межличностного общения входят…
128. Условия, являющиеся необходимыми для коммуникативного процесса …
129. Возникновению коммуникативных барьеров способствует…
130. Мимика в процессе общения показывает…
131. Зона межличностного пространства, для которой характерны доверительность, негромкий голос, тактильный контакт…

132. Жесты сообщения, указатели, образно изображающие смысл передаваемого сообщения называются…
133. Функции невербальной коммуникации…
134. Зона межличностного пространства, предназначенная для общения с группой, например, на лекции…
135. Взгляд, выполняющий две функции: он может использоваться и для передачи интереса, и для демонстрации враждебности…
136. Компонент общения, в состав которого входят механизмы идентификации, эмпатии, рефлексии…
137. Жесты-регуляторы представляют собой…
138. Зона межличностного пространства, предназначенная для друзей, коллег и предполагающая визуальный и аудиальный контакт…
139. В персональную зону межличностного общения входят…
140. Механизм социальной перцепции, проявляющийся в сопереживании, отождествлении или сочувствии – это…
141. Межкультурная коммуникация как самостоятельное направление в лингвистике развилось, прежде всего...
142. Они довольно неформальны и переходят к сути дела сразу же, без лишних разговоров...
143. Они обладают некой внутренней утонченностью, предпочитают взаимопонимание и контроль при общении с другими...
144. Для общения людей этой страны свойственно обилие комплиментов, знаков благодарности и внимания. Они не будут публично критиковать сотрудника по работе, т.к. считают это проявлением грубости и неуважения...
145. Они не любят с ходу затрагивать интересующий их вопрос, демонстрируя свой интерес сразу. Подходят к нему постепенно, после долгого разговора на нейтральные темы...
146. Манера общения определяется...
147. Широта натуры, щедрость, добросердечность, любовь выпить и посидеть в компании друзей характеризует...
148. Страстность и пылкий темперамент жителей этих стран известен повсюду...
149. Практичность, хозяйственность, педантичность. Это качества, характеризующие...
150. Преданность и верность в дружбе этой рыжеволосой нации слывет по всему миру...
151. Им присущ утонченный вкус, культ женщины, наслаждения...
152. Консерватизм и приверженность прошлому отличает людей этой национальности...
153. Они скорее галантны, чем вежливы, скептичны и расчетливы, хитры и находчивы. В то же время они восторженны, доверчивы и великодушны. Они любят и умеют говорить. Не всегда пунктуальны...
154. Они не воспринимают вещи слишком серьезно и не «полируют все поверхности до глянцевого блеска»...
155. Фрустрация – это...
156. Для каких культур характерно восприятие природы как находящейся в гармонии с человеком...
157. Полное или частичное поглощение культуры какого-либо народа культурой другого народа называется...

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.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

## 2. Кейс-задачи

**Задание(я):**

1. Культурными универсалиями являются черты, присущие всем без исключения культурам. Какие культурные универсалии необходимо учитывать при построении межкультурной коммуникации?
2. Стереотипы, как наделение людей определенными качествами и характеристиками на основе принадлежности к какой-то культурной, социальной, профессиональной, половой или возрастной группе, не заложены в человеке с рождения, они усваиваются по мере приобщения человека к культуре и усвоения им культурных норм, ценностей, представлений и понятий, но могут мешать эффективной коммуникации. Влияние каких стереотипов необходимо учитывать при построении эффективной межкультурной, межличностной профессиональной коммуникации?
3. Немецкий фермер, владеющий в России поголовьем в 100 тысяч коров, отмечает: в России каждое отдельное предприятие должно вносить свой вклад в «центр», причем размер взноса зависит от прибыли, но это, в первую очередь, бьют по тем, кто работает эффективно. Я вместо этого предлагал ввести систему, при которой каждое предприятие несло бы нагрузку в соответствии с собственными обстоятельствами: там, где почва наиболее плодородна, взнос должен быть больше, чем в других местах. В Германии меня за это наверняка похвалили бы. Однако в России это привело к тому, что разгорелся спор, что такое «хорошие» площади, а что такое «плохие». Работа остановилась, и все остались недовольны. В результате был составлен и оглашен список (кто и сколько должен платить). И все согласились. В чём состоит разница между ценностями российских и немецких фермеров?
4. Что означают вырезанные на деревьях знаки ненцами и хантами около сельхозугодий в районе Крайнего Севера?

**Критерии оценки:**

«зачтено», если обучающийся самостоятельно 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.

### 3. Перечень дискуссионных тем для круглого стола

1. Как можно характеризовать культуру XXI в.?
2. Какие культурные изменения Вам удалось почувствовать в вашей жизни?
3. Что хотелось бы изменить в культурной среде, которая Вас окружает?
4. От чего зависит отношение собеседника к нам? Что скрывается за словами «найти общий язык»?

5. Если у вас есть друг или знакомый — представитель другой национальности, расспросите его о том, как шла его адаптация к русской культуре.

6. Что такое глобализация и как она проявляется сегодня в общемировых процессах?

7. Может ли быть национального самосознания?

8. Что такое типология культуры? Какие принципы положены в основу системы современной типологии культуры?

9. Может ли человек одновременно принадлежать к разным типам культур?

**Критерии оценки:**

- «зачтено» выставляется, если обучающийся самостоятельно прорабатывает ситуацию, отбирает главное, решениям свойственна новизна и неординарность, в процессе дискуссии активен, умеет слушать и отстаивать свое мнение, кратко и четко излагает решение сложных ситуаций, наблюдается перспективность и универсальность решений, соблюдается этика дискуссии, качество вопросов и ответов;
- «не зачтено» выставляется, если обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для ответа на поставленные вопросы, а также обосновать применяемые положения, этика ведения дискуссии не соблюдается.

## 4. Темы рефератов

1. Бахаизм как попытка примирения всех мировых религий.
2. Бытовая культура у разных народов.
3. Гендерные аспекты межкультурной коммуникации.
4. Глобализация и межкультурная коммуникация.
5. Исламские праздники в европейских мегаполисах.
6. Коммуникативные барьеры в межкультурной коммуникации.
7. Концепт «Дом» и культура человеческого жилища у разных народов.
8. Культура отношения к природе у разных народов.
9. Культура питания у разных народов.
10. Культура приёма гостей у разных народов.
11. Международный туризм в аспекте межкультурной коммуникации.
12. Межкультурная коммуникация в историческом аспекте.
13. Межкультурная коммуникация в медиапространстве.
14. Межкультурные проблемы в деловой коммуникации.
15. Требования для осуществления успешной межкультурной коммуникации.
16. Проблема стереотипов как один из барьеров в контексте коммуникации культур.
17. Механизмы межкультурного восприятия.
18. Стереотипы восприятия России и русских на Западе.
19. Деловой человек: культура речевого общения.
20. Язык как отражение национальной культуры.
21. Различия в использовании времени в деловых контактах.
22. Деятельность Э.Холла и его вклад в исследование кросс-культурной коммуникации.
23. Деятельность Ф.Клакхона и Ф.Стродбека и их вклад в исследование кросс-культурной коммуникации.
24. Деятельность Г.Хофстеде и его вклад в исследование кросс-культурной коммуникации.
25. Влияние ценностных ориентаций на межкультурную коммуникацию. Особенности мужской и женской вербальной коммуникации.
26. Вербальная и невербальная символические системы – подобие и отличие. Связь невербального языка и культуры.
27. Язык тела: внешность, одежда, движения тела, мимика, зрительный контакт и взгляд, тактильный контакт, запах.

28. Пространственное (проксемическое) поведение.
29. Специфика обращений в разных культурах.
30. Связь невербального языка и культуры.

**Критерии оценивания:**

«Зачтено» выставляется в случае, если реферат выполнен по своему варианту, допущено несколько несущественных ошибок и одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, поясняющие положения в реферате.

«Не зачтено» выставляется в случае, если реферат выполнен не по своему варианту, допущено более одной существенной ошибки, не приведены рисунки и иллюстрации по необходимым и требующим пояснений положений в работе.

## 5. Темы контрольных работ

1. Межполовые отношения и свадебные обряды в разных культурах.
2. Невербальная коммуникация в аспекте межкультурных различий.
3. Обряд инициации в разных культурах.
4. Отражение культурных реалий разных народов в пословицах и поговорках.
5. Перспективы развития межкультурной коммуникации в современном мире.
6. Проблема адаптации и аккультурации иностранных студентов, обучающихся в России.
7. Проблема взаимоотношений поколений в разных культурах.
8. Проблема взаимоотношений субкультур современной России.

**Критерии оценивания:**

«Зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своей теме, допущено несколько несущественных ошибок и одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, поясняющие положения в работе.

«Не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по теме, допущено более одной существенной ошибки, не приведены рисунки и иллюстрации по необходимым и требующим пояснений положений в работе.

## 6. Темы эссе:

1. Отношение в смерти и похоронные обряды в разных культурах.
2. Отношение к человеческому телу и физическая культура у разных народов.
3. Отношение поколений как межкультурная коммуникация.

**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.

## 7. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

| Компетенция | Вопросы |
|---|---|
| **УК-5**<br>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | 1. Понятие межкультурной коммуникации. Становление межкультурной коммуникации как учебной дисциплины.<br>2. Междисциплинарный характер межкультурной коммуникации.<br>3. Коммуникация и ее виды. Основные единицы вербальной коммуникации. Структура коммуникативного акта.<br>4. Культура: понятие и сущность культуры.<br>5. Язык как базовый код коммуникации.<br>6. Язык как элемент и хранитель культуры.<br>7. Макро-и микрокультура. Сокультура / субкультура. Идиокультура.<br>8. Типологии культур.<br>9. Культурные нормы и ценности.<br>10. Основные черты современной популярной культуры.<br>11. Проблема чужой культуры и этноцентризм.<br>12. Понятия «свой» и «чужой» в межкультурной коммуникации.<br>13. Понятие «культурная идентичность».<br>14. Межкультурная коммуникация<br>15. Ориентация культуры на контекст.<br>16. Стили коммуникации.<br>17. Гендерлекты.<br>18. Кодовое смешение и кодовое переключение.<br>19. Паралингвистические средства.<br>20. Кинесика.<br>21. Сенсорика и проксемика.<br>22. Хронемика.<br>23. Невербальная семиотика внешнего облика.<br>24. Теория Э. Холла: типы контекста культуры<br>25. Вариации ценностных ориентаций Ф. Клакхон и Ф. Стродбека.<br>26. Ценностные измерения Г. Хофстеде.<br>27. Ценностные карты Р. Инглхарта и К. Вельцеля.<br>28. Отличия понятий «национальный характер», «национальный менталитет» и «национальная идентичность».<br>29. Национальное своеобразие культуры в невербальном и вербальном аспектах.<br>30. Литературоцентричность и восточные корни русской культуры.<br>31. Корпоративная культура.<br>32. Деловая этика в информационном обществе.<br>33. Кросс-культурный подход в рекламе и медиа.<br>34. Культурная идентичность и стереотипы.<br>35. Стереотип, его свойства и функции.<br>36. Виды стереотипов.<br>37. Предрассудки в межкультурной коммуникации. Пути их преодоления.<br>38. Этноцентризм. Этнорелятивизм. Шкала Беннетта.<br>39. Аккультурация. Стратегии аккультурации. |

| | |
|---|---|
| | 40. Культурный шок.<br>41. Виды картин мира.<br>42. Взаимодействие языковой и понятийной картин мира.<br>43. Особенности национальных картин мира.<br>44. Типы контактов культур.<br>45. Межкультурный конфликт и пути его разрешения.<br>46. Причины межкультурных конфликтов.<br>47. Формирование межкультурной компетенции.<br><br>Задания:<br>1. Немецкий фермер, владеющий в России поголовьем в 100 тысяч коров, отмечает: в России каждое отдельное предприятие должно вносить свой вклад в «центр», причем размер взноса зависит от прибыли, но это, в первую очередь, бьют по тем, кто работает эффективно. Я вместо этого предлагал ввести систему, при которой каждое предприятие несло бы нагрузку в соответствии с собственными обстоятельствами: там, где почва наиболее плодородна, взнос должен быть больше, чем в других местах. В Германии меня за это наверняка похвалили бы. Однако в России это привело к тому, что разгорелся спор, что такое «хорошие» площади, а что такое «плохие». Работа остановилась, и все остались недовольны. В результате был составлен и оглашен список (кто и сколько должен платить). И все согласились. В чём состоит разница между ценностями российских и немецких фермеров?<br>2. Стереотипы, как наделение людей определенными качествами и характеристиками на основе принадлежности к какой-то культурной, социальной, профессиональной, половой или возрастной группе, не заложены в человеке с рождения, они усваиваются по мере приобщения человека к культуре и усвоения им культурных норм, ценностей, представлений и понятий, но могут мешать эффективной коммуникации.<br>Влияние каких стереотипов необходимо учитывать при построении эффективной межкультурной, межличностной профессиональной коммуникации? |

Пример зачетного билета
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра философии и социально-гуманитарных наук
Учебная дисциплина: Межкультурное взаимодействие в современном обществе
Направление подготовки 35.04.04 «Агрономия»

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Понятие и сущность культуры.

2. Скрытые трудности речепроизводства и коммуникации.

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

Заведующий кафедрой _____/ _____/ «____» _____20___г.

**Критерии оценки:**

- «зачтено» выставляется, если обучающийся знает культурологические теории, объясняющие ценные системы разнообразных культур и раскрывающие механизм межкультурного взаимодействия, а также социальные, этноконфессиональные и культурные различия поликультурного пространства, способен анализировать ценностные системы в процессе межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур и на высоком качественном уровне осуществлять межъязыковую, межкультурную, межличностную, профессиональную коммуникацию в рамках образовательной метасистемы, учитывать специфику этноконфессиональных и культурных различий поликультурного пространства.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся допустил грубые ошибки в культурологических теориях, объясняющих ценные системы разнообразных культур и раскрывающие механизм межкультурного взаимодействия, не ориентируется в социальных, этноконфессиональных и культурных различиях поликультурного пространства, допускает ошибки при анализе ценностных систем в процессе межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур и осуществлении межъязыковой, межкультурной, межличностной, профессиональной коммуникации в рамках образовательной метасистемы, не учитывает специфику этноконфессиональных и культурных различий поликультурного пространства.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра земледелия

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

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

Методика экспериментальных исследований

для направления подготовки 35.04.04 Агрономия
направленность (профиль) Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ №708

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 Агрономия одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол №14

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

Заведующий кафедрой В.В. Рзаева

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

Председатель методической комиссии Агротехнологического института Т.В. Симакова

**Разработчик:**

Шахова О.А., доцент кафедры земледелия, к. с.-х. н.

**Директор института:** М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| ОПК-4 | Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы | ИД-1опк-4<br>Применяет навыки подготовки и проведения исследований, анализирует с помощью математических методов результаты эксперимента и готовит отчетную документацию | **знать:** организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ<br>**уметь:** анализировать информацию с помощью математических методов<br>**владеть:** навыками оформления отчетов и публикаций |

**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, информатика и цифровые технологии, философия.

Методика экспериментальных исследований является предшествующей дисциплиной для дисциплин: инновационные технологии в агрономии с использованием космических систем, методы почвенных и агрохимических исследований с использованием космических систем.

Дисциплина изучается на 1-м курсе в 2-м семестре по очной форме обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

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

| Вид учебной работы | Форма обучения |
|---|---|
| | очная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 42 |
| *В том числе:* | - |
| Лекционного типа | 10 |
| Семинарского типа | 20 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 |
| *В том числе:* | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 40 |
| Самостоятельное изучение тем | 4 |
| Дополнительные задания | 34 |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**108**<br>**3** |

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Особенности условий проведения полевых опытов в агрономии и основные требования к ним | Основные требования к полевому опыту<br>Виды полевых опытов, их производственное и научное значение<br>Особенности условий проведения полевых опытов и причины варьирования урожайности на них<br>Выбор и подготовка земельного участка под опыт |
| 2. | Научное содержание основных элементов методики полевого опыта в агрономии | Понятие о методике полевого опыта и слагающих ее элементов<br>Влияние основных элементов методики полевого опыта (числа вариантов, повторности, повторения, площади, формы и направления делянки) на ошибку экспериментов<br>Значение повторности для повышения достоверности эксперимента<br>Планирование основных элементов методики полевого опыта, учётов и наблюдений |
| 3. | Теоретические основы размещения вариантов полевого опыта в пространстве и во времени | Классификация методов размещения вариантов по повторениям<br>Оценка основных методов размещения вариантов в полевом опыте<br>Рендомизация – статистическая основа плана современного эксперимента |

### 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. | Особенности условий проведения полевых опытов в агрономии и основные требования к ним | 2 | 4 | 26 | 32 |
| 2. | Научное содержание основных элементов методики полевого опыта в агрономии | 4 | 8 | 24 | 36 |
| 3. | Теоретические основы размещения вариантов полевого опыта в пространстве и во времени | 4 | 8 | 28 | 40 |
| | Итого: | 10 | 20 | 78 | 108 |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоемкость (час) |
|---|---|---|---|
| | | | очная |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | 1-5 | Аппроксимация экспериментальных данных | 4 |
| 2. | | Использование инструментов пакета MS Excel для статистической обработки данных | 16 |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| | | Итого: | 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 | |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 40 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 4 | собеседование |
| Дополнительные задания (статья) | 34 | собеседование |
| всего часов: | 78 | |

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

Шахова, О. А. Статистическая обработка результатов исследований: учебное пособие / О. А. Шахова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-98249-132-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208433 (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

**Раздел №1 «**Особенности условий проведения полевых опытов в агрономии и основные требования к ним**»**

**тема «Закладка различных опытов»**

1.Изучение сроков посева озимой пшеницы (схема опыта, размер и форма опытной делянки и всего опыта, использование рекогносцировочного посева для закладки опыта, определение оптимальной повторности опыта, разбивка площади под опыт, закладка опыта).

2.Опыт с удобрениями кукурузы (схема опыта и его размеры, использование рекогносцировочного посева, расчёт доз удобрений, внесение удобрений, посев).

3.Специфика закладки опытов с орошением (подбор земельной площади, работы, выполняемые перед закладкой опыта, размещение опытных делянок, размеры опытных делянок и поливных борозд, поливные нормы).

4.Особенности агротехники на опытном поле (внесение удобрений, обработка почвы, посев и посадка растений, уход за растениями).

5.Опыты в условиях производства (необходимость в проведении опытов на производстве, выбор изучаемых вопросов и места для опыта, закладка и проведение опытов, специфика опытов, проводимых на производстве, точные сравнительные (массовые) опыты, опыты по учёту эффективности новых агроприёмов, демонстрационные опыты).

**Раздел №1** «Особенности условий проведения полевых опытов в агрономии и основные требования к ним»

**Раздел №2** Научное содержание основных элементов методики полевого опыта в агрономии

**Раздел №3** Теоретические основы размещения вариантов полевого опыта в пространстве и во времени

На основании имеющихся теоретических знаний и накопленного практического научно- исследовательского или теоретического материалов обучающимся выбирается тема статьи. До зачета необходимо проработать рукопись статьи и представить на проверку преподавателю.

**5.4. Темы рефератов:** – *не предусмотрено.*

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

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

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| **ОПК-4** | ИД-1опк-4 Применяет навыки подготовки и проведения исследований, анализирует с помощью математических методов результаты эксперимента и готовит отчетную документацию | **знать:** организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ **уметь:** анализировать информацию с помощью математических методов **владеть:** навыками оформления отчетов и публикаций | тестовые задания зачетный билет |

### 6.2. Шкалы оценивания

**Шкала оценивания устного зачёта**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| зачтено | Обучающийся знает организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ, умеет обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, владеет навыками подготовки и проведения эксперимента |
| не зачтено | Обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний организации и методики выполнения научно-исследовательских работ, умений обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, владения навыками подготовки и проведения эксперимента |

**Шкала оценивания тестирования на зачёте**

| **% 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. Леонович, А. А. Основы научных исследований: учебник для вузов / А. А. Леонович, А. В. Шелоумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8245-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183147 (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.


б) дополнительная литература


2. Ряднов, А. И. Основы научных исследований: учебное пособие / А. И. Ряднов. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. — 120 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100791 (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Асхаков, С. И. Основы научных исследований: учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск: КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161998 (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.


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

1. http://diss.rsl.ru – электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
2. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия»;
3. www.iqlib.ru – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;
4. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.

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

Шахова, О. А. Статистическая обработка результатов исследований: учебное пособие / О. А. Шахова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-98249-132-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208433 (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**10. Перечень информационных технологий**– Statistica (STATISTICA ULTIMATE ACADEMIC BUNDLE).

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Специализированная учебная лаборатория (ауд. 7-205): стенды «Особенности полевого опыта», «Основные элементы методики полевого опыта», «Этапы научно-исследовательской работы».

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Земледелия

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Методика экспериментальных исследований
для направления подготовки 35.04.04 Агрономия
направленность (профиль) Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения
Уровень высшего образования – магистратура
Форма обучения – очная

Разработчик: доцент, к.с.-х.н. О.А. Шахова

Утверждено на заседании кафедры
протокол №11 от «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой В.В. Рзаева

Тюмень, 2024

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

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

| Комп | Вопросы |
|---|---|
| ОПК-5 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы | **знать:** организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ<br>1. Основные требования к полевому опыту<br>2. Виды полевых опытов, их производственное и научное значение<br>3. Особенности условий проведения полевых опытов и причины варьирования урожайности на них<br>4. Выбор и подготовка земельного участка под опыт<br>5. Понятие о методике полевого опыта и слагающих ее элементов<br>6. Влияние основных элементов методики полевого опыта (числа вариантов, повторности, повторения, площади, формы и направления делянки) на ошибку экспериментов<br>7. Значение повторности для повышения достоверности эксперимента<br>8. Планирование основных элементов методики полевого опыта, учётов и наблюдений<br>9. Классификация методов размещения вариантов по повторениям<br>10. Оценка основных методов размещения вариантов в полевом опыте<br>**11.** Рендомизация – статистическая основа плана современного эксперимента<br>**уметь:** анализировать информацию с помощью математических методов<br>12. В рабочей зоне проводились замеры концентрации вредного вещества. Получен ряд значений (в мг/м$^2$): 12, 16,15,14,10,20,16,14,18,14,15,17,23,16. Необходимо определить основные выборочные характеристики.<br>13. Найти соответствие экспериментальных данных нормальному закону распределения для следующей выборки веса картофеля с одной делянки (кг): 21,21,22,22,22,22,22,22,22,22,22,22,23,23,23,23,23,23,24,24,24,24,24,24,24,24,24,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,26,27,27<br>14. Построить зависимость X от У по следующим данным<br>X 20 50 45 40 25 30<br>У 800 2500 2500 2000 1200 1800<br>**владеть:** навыками оформления отчетов и публикаций<br>16. Ценность отрицательных научных результатов<br>17. Стандартная структура статьи<br>18. Особенности введения в научных статьях<br>19. Особенности изложения материала в разделах «Результаты» и «Обсуждение результатов» в научных статьях<br>20. особенности написания «Заключения» и «Выводов» научной статьи<br>21. Структура научного отчеты<br>22. Особенности написания тезисов доклада, направляемых на научную конференцию. |

**Пример зачетного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра земледелия
Учебная дисциплина: *Методика экспериментальных исследований*
по направлению 35.04.04 «Агрономия»
БИЛЕТ № 1.

1. Основные требования к полевому опыту

2. В рабочей зоне проводились замеры концентрации вредного вещества. Получен ряд значений (в мг/м$^2$): 12, 16,15,14,10,20,16,14,18,14,15,17,23,16. Необходимо определить основные выборочные характеристики.

Составил: Шахова О.А.____/ _____ / « ___» _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой Рзаева В.В. / _____/ «____» _____20___г.

**Процедура оценивания зачёта**

Зачёт предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Включает две части: теоретический вопрос и практическое задание. Для подготовки к ответу на вопросы и задания, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут.

**Критерии оценки зачёта:**

- **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он знает организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ, умеет обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, владеет навыками подготовки и проведения эксперимента
- **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если при ответе продемонстрировал недостаточный уровень знаний организации и методики выполнения научно-исследовательских работ, не умеет обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, не владеет навыками подготовки и проведения эксперимента

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

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

**2.1 знать:** организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ

Вопрос 1::Основные элементы методики полевого опыта
Вопрос 2::Вариант полевого опыта
Вопрос 3::Методы размещения делянок в опыте
Вопрос 4::Методы размещения повторений
Вопрос 5::Требования, предъявляемые к схеме однофакторного опыта при количественном изменении вариантов
Вопрос 6::Требования к схеме опыта однофакторного опыта при количественном изменении вариантов
Вопрос 7::Назначение контрольного варианта
Вопрос 8::Лучшая форма одной опытной делянки
Вопрос 9::Лучшая форма опытного участка

Вопрос 10::Лучшая форма опытной делянки при изучении в полевом опыте вредителей
Вопрос 11::Защитные полосы в полевом опыте
Вопрос 12::Цель защитных полос
Вопрос 13::Ширина боковых защитных полос в агротехнических опытах с пропашными культурами
Вопрос 14::Ширина защиток вокруг опытного участка для разворота машин и орудий
Вопрос 15::Повторение опыта
Вопрос 16::Оптимальная минимальная площадь опытной делянки для культур сплошного посева
Вопрос 17::Ширина боковых защитных полос для культур сплошного посева в обычных агротехнических краткосрочных опытах
Вопрос 18::Ширина боковых защитных полос для опытов по сортоиспытанию
Вопрос 19::Случайные методы размещения вариантов в опыте
Вопрос 20::Размещение вариантов ямб-методом
Вопрос 21::Размещение вариантов дактиль-методом
Вопрос 22::Основные методические требования, предъявляемые к полевому опыту
Вопрос 23::Требования к отбору проб в полевом опыте
Вопрос 24::Виды полевых опытов в условиях производства
Вопрос 25::Методы исследования бывают
Вопрос 26::Какие из предложенных методов относятся к теоретическим

**2.2 уметь:** анализировать информацию с помощью математических методов
Вопрос 1::Вид изменчивости - урожайность озимой пшеницы
Вопрос 2::Вид изменчивости – количество зерен в колосе
Вопрос 3::Вид изменчивости – приживаемость саженцев
Вопрос 4::Вид изменчивости – окраска томатов перед уборкой
Вопрос 5::Часть объектов генеральной совокупности, включенных в обследование для характеристики совокупности по нужным признакам
Вопрос 6:: Какая будет степень изменчивости признаков при V = 12%
Вопрос 7:: Какая будет степень изменчивости признаков при V = 35%
Вопрос 8::Корреляция между изучаемыми признаками считается существенной, если
Вопрос 9::Корреляция между изучаемыми признаками считается несущественной, если
Вопрос 10::При обработке опытов по Стьюденту разность между вариантами считается существенной, если
Вопрос 11::При обработке опытов по Стьюденту разность между вариантами считается несущественной, если
Вопрос 12::При обработке данных опыта дисперсионным методом разность между вариантами опыта считается существенной, если
Вопрос 13:: При обработке данных опыта дисперсионным методом разность между вариантами опыта считается несущественной, если
Вопрос 14:: Значение коэффициента корреляции указывает на силу связи
Вопрос 15:: Знак при коэффициенте корреляции указывает на направление связи
Вопрос 16:: Коэффициент корреляции изменяется
Вопрос 17 на соответствие:: Виды корреляционной связи между изучаемыми показателями:

| | |
|---|---|
| простая | исследуется зависимость между двумя показателями |
| множественная | исследуется зависимость между 3 и более показателями |
| прямолинейная положительная | с увеличением одного показателя значения другого увеличивается |
| прямолинейная отрицательная | с увеличением одного показателя значение другого уменьшается |
| криволинейная | с увеличением одного показателя значение другого увеличивается |

| | |
|---|---|
| | или наоборот |

Вопрос 18:: Коэффициент корреляции указывает на наличии связи
Вопрос 19:: Коэффициент регрессии показывает, в каком направлении и на какую величину изменяется один признак по мере изменения другого признака на единицу измерения
Вопрос 20:: Значение коэффициента корреляции при сильной зависимости между изучаемыми признаками
Вопрос 21:: Значение коэффициента корреляции при средней зависимости между изучаемыми признаками
Вопрос 22:: Что означает слово корреляция?
Вопрос 23:: Возможные типы связи между изучаемыми показателями функциональная и корреляционная?
Вопрос 24:: Задачи статистической обработки результатов опыта
Вопрос 25 на соответствие:: Укажите правильность группировки вариантов опыта на основе НСР

| | |
|---|---|
| I группа | разность к контролю существенна и указывает на повышение урожайности |
| II группа | разность по отношению к контролю несущественна |
| III группа | разность по отношению к контролю существенна и указывает на снижение урожайности |

Вопрос 26:: Как расшифровывается НСР?

**2.3 владеть:** навыками оформления отчетов и публикаций

Вопрос 1:: Ожидаемый экономический эффект устанавливается:
Вопрос 2::Аннотация - это подробное изложение содержания информации
Вопрос 3::Внедрение - это достижение практического использования прогрессивных идей, изобретений
Вопрос 4::Заключительным этапом исследовательской работы является внедрение научных разработок
Вопрос 5::Критерий цитируемости работ представляет собой число ссылок на печатные работы
Вопрос 6::Монографию отличает полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы
Вопрос 7:: Наука создана для выявления существенных сторон всех явлений природы, общества, мышления

**Процедура оценивания**

Тестирование обучающихся используется в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины, проводиться в системе Moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» (https://lms-test.gausz.ru).

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.

**Шкала оценивания тестирования на зачёте**

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

### 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

#### 1.1 Вопросы для собеседования

Формируются результаты обучения:

**знать:** организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ

1.Изучение сроков посева озимой пшеницы (схема опыта, размер и форма опытной делянки и всего опыта, использование рекогносцировочного посева для закладки опыта, определение оптимальной повторности опыта, разбивка площади под опыт, закладка опыта).

2.Опыт с удобрениями кукурузы (схема опыта и его размеры, использование рекогносцировочного посева, расчёт доз удобрений, внесение удобрений, посев).

3.Специфика закладки опытов с орошением (подбор земельной площади, работы, выполняемые перед закладкой опыта, размещение опытных делянок, размеры опытных делянок и поливных борозд, поливные нормы).

4.Особенности агротехники на опытном поле (внесение удобрений, обработка почвы, посев и посадка растений, уход за растениями).

5.Опыты в условиях производства (необходимость в проведении опытов на производстве, выбор изучаемых вопросов и места для опыта, закладка и проведение опытов, специфика опытов, проводимых на производстве, точные сравнительные (массовые) опыты, опыты по учёту эффективности новых агроприёмов, демонстрационные опыты).

**Процедура оценивания собеседования**

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводиться в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке учитывается следующее: задается не более трёх, относящихся к проверяемой теме.

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

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию обучающихся. Следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами обучающихся, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего.

**Критерии оценки собеседования:**

- **«зачтено» выставляется** обучающемуся, если он правильно ответил на вопросы. Показал отличные владения усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.

- **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если он при ответе продемонстрировал недостаточный уровень усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

### 3.2 Дополнительные задания (статья)

**владеть:** навыками подготовки и проведения эксперимента

**Раздел №1** «Особенности условий проведения полевых опытов в агрономии и основные требования к ним»

**Раздел №2** Научное содержание основных элементов методики полевого опыта в агрономии

**Раздел №3** Теоретические основы размещения вариантов полевого опыта в пространстве и во времени

На основании имеющихся теоретических знаний и накопленного практического научно- исследовательского или теоретического материалов обучающимся выбирается тема статьи. До зачета необходимо проработать рукопись статьи и представить на проверку преподавателю.

**Процедура оценивания**

При написании статьи обучающийся должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала. Статья должна состоять из актуальности, постановки цели, задач и др. Основной части, заключения и списка использованных источников. В списке использованной литературы указываются все публикации, которыми пользовался автор.

При оценке уровня выполнения методики исследований в соответствии с поставленной целью для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие моменты:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмыслять проблему на основе существующих методик;
- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами.

**Критерии оценки собеседования:**

- **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он подготовил рукопись статьи. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
- **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если он при ответе продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра земледелия

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой


В.В. Рзаева

«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

# ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

для направления подготовки 35.04.04. «Агрономия»

магистерская программа – «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденный Министерством науки и высшего образования РФ ««26» июля 2017 г., приказ № 708 Российской Федерации
2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 Агрономия одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол №14

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры земледелия от «31» мая 2024 г. Протокол №14

Заведующая кафедрой  В.В. Рзаева

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

Председатель методической комиссии Агротехнологического института  Т.В. Симакова

**Разработчики:**
Киселёва Т.С., ст. преподаватель кафедры земледелия, к. с.-х. н.

**Директор института:**  М.А. Коноплин

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

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

**Профессиональные компетенции (ПК):**

- Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности **(**ОПК-3).

**Индикаторы достижения компетенции:**

- Применяет навыки разработки новых технологий в различных агроландшафтах

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине Основные методы разработки новых технологий, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 35.04.04 Агрономия, магистерская программа – «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения» представлены в таблице:

| Код компетенции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения | |
|---|---|---|---|
| | | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые знания, умения и навыки |
| ОПК-3 | ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности | ИД-1$_{ОПК-3}$ Применяет навыки разработки новых технологий в различных агроландшафтах | ***знать****:* Основные разработки новых технологий ***уметь****:* анализировать разработки новых технологий в различных агроландшафтах ***владеть***: навыками разработки новых технологий в различных агроландшафтах |

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

Дисциплина «Основные методы разработки новых технологий» входит в Блок 1 вариативной части.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются современные проблемы науки и производства.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплины биотехнология в растениеводстве.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы)

| Вид учебной работы | Очная форма обучения | | Заочная форма обучения | |
|---|---|---|---|---|
| | всего | семестр | всего | семестр |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | часов | 2 | | часов | 2 | |
| **Аудиторные занятия (всего)** | **30** | **30** | | **12** | **12** | |
| В том числе: | - | - | | - | - | |
| Лекции | 20 | 20 | | 8 | 8 | |
| Практические занятия | 10 | 10 | | 4 | 4 | |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **60** | **60** | | **78** | **78** | |
| В том числе: | | | | | | |
| Проработка лекций, подготовка к практическим занятиям, зачёту, экзамену | | | | 78 | 78 | |
| Самостоятельное изучение, разделов и тем учебной дисциплины | 60 | 60 | | | | |
| Контрольная работа | | | | | | |
| Курсовая работа | - | - | | - | - | |
| КСР | 18 | 18 | | 18 | 18 | |
| Вид промежуточной аттестации | зачёт | зачёт | | зачёт | зачёт | |
| Общая трудоемкость | 108 | 108 | | 108 | 108 | |
| | 3 з.е. | 3 з.е. | | 3 з.е. | 3 з.е. | |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Система севооборотов | Роль севооборота в современной системе земледелия |
| 2 | Система удобрений | Органические удобрения в современной системе земледелия. |
| 3 | Система обработки почвы | Основная обработка почвы в современном земледелии. Минимальная и нулевая обработка почвы. |
| 4 | Система защиты растений | Современные средства защиты растений. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений, от болезней и вредителей |
| 5 | Система семеноводства сельскохозяйственных культур | Конкурентоспособные сорта в современном земледелии при получении безопасной растениеводческой продукции |

**4.2. Разделы дисциплины и виды занятий**

Очная форма обучения

| № | Наименование раздела | Лекции | Практич. | СРС | Всего |
|---|---|---|---|---|---|

| п/п | дисциплины | | занятия | | час. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Система севооборотов | 4 | 2 | 12 | 18 |
| 2 | Система удобрений | 4 | 2 | 12 | 18 |
| 3 | Система обработки почвы | 4 | 2 | 12 | 18 |
| 4 | Система защиты растений | 4 | 2 | 12 | 18 |
| 5 | Система семеноводства сельскохозяйственных культур | 4 | 2 | 12 | 18 |
| КСР | | | | | 18 |
| Итого | | 20 | 10 | 60 | 108 |

Заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекции | Практич. занятия | СРС | Всего час. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Система севооборотов | 2 | 2 | 15 | 21 |
| 2 | Система удобрений | 1 | | 15 | 21 |
| 3 | Система обработки почвы | 2 | 2 | 18 | 24 |
| 4 | Система защиты растений | 2 | | 15 | 21 |
| 5 | Система семеноводства сельскохозяйственных культур | 1 | | 15 | 21 |
| КСР | | | | | 18 |
| Итого | | 8 | 4 | 78 | 108 |

**4.3 Занятия семинарского типа.**

**Очная форма обучения**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тематика практических занятий | Трудоемкость (час.) |
|---|---|---|---|
| 1. | 1 | Составление системы севооборотов с учетом агроклиматической зоны:<br>Южная лесостепь<br>Северная лесостепь<br>Тайга, подтайга<br>Севообороты с многолетними травами<br>Практические рекомендации по возделыванию сельскохозяйственных культур | 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2. | 3 | Составление системы обработки почвы с учетом агроклиматической зоны:<br>Южная лесостепь<br>Северная лесостепь<br>Тайга, подтаежная<br>Практические рекомендации по системе обработки почвы | 20 |
| **Итого** | | | **30** |

**Заочная форма обучения**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тематика практических занятий | Трудоемкость (час.) |
|---|---|---|---|
| 1. | 1 | Составление системы севооборотов с учетом агроклиматической зоны:<br>Южная лесостепь<br>Северная лесостепь<br>Тайга, подтайга<br>Севообороты с многолетними травами<br>Практические рекомендации по возделыванию сельскохозяйственных культур | 6 |
| 2. | 3 | Составление системы обработки почвы с учетом агроклиматической зоны:<br>Южная лесостепь<br>Северная лесостепь<br>Тайга, подтаежная<br>Практические рекомендации по системе обработки почвы | 6 |
| **Итого** | | | **12** |

**4.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов) –** не предусмотрена 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 | 20 | 38 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 40 | 40 | собеседование |
| КСР | 18 | 18 | собеседование |
| всего часов: | 60 | 78 | |

**5.1. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:**

**1.** Предпосевная, послепосевная, основная обработка почвы и посев сельскохозяйственных культур в Тюменской области / С. С. Миллер, Н. В. Фисунов, В. А. Федоткин, В. В. Рзаева. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – 140 с. – EDN WZXJJL.

**2.** Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области / Н. В. Абрамов, Ю. А. Акимова, Л. Г. Бакшеев [и др.]. – Тюмень : Тюменский издательский дом, 2019. – 472 с. – ISBN 978-5-9288-0369-8. – EDN HQODFC.

**3.** Обработка почвы в Западной Сибири : Учебное пособие предназначено для студентов, преподавателей, аспирантов. / В. А. Федоткин, В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов [и др.]. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – 138 с. – ISBN 978-5-98249-099-5. – EDN LRPBRT.

**5.2. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**
**для очной и заочной форм обучения**

Раздел 1. Тема: «Система севооборотов» (Агротехническая оценка предшественников).

**Контрольная работа (для заочной формы обучения)**

К выполнению работы следует приступить после завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ рассуждениями, не имеющими прямого отношения к вопросу. Объем контрольной работы может быть в пределах 12-15 листов формат А-4. В конце работы привести список использованной литературы и других источников. Работу подписать и датировать.

**5.4. Темы рефератов:** – *не предусмотрено.*

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

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

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| **ОПК-3** | ИД-1$_{ОПК-3}$ Применяет навыки разработки новых технологий в различных агроландшафтах | ***знать****:* основные разработки новых технологий<br>***уметь****:* анализировать разработки новых технологий в различных агроландшафтах<br>***владеть***: навыками разработки новых технологий в различных агроландшафтах | Тест<br>Экзаменационный билет |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания устного зачёта**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| зачтено | Обучающийся знает правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, грамотно составляет систему севооборотов в системах земледелия в инновационных технологиях, разрабатывать мероприятия по повышению почвенного плодородия, разрабатывать мероприятия по борьбе с сорными растениями в современном земледелии и составлять комплекс агротехнических мероприятий. |
| не зачтено | Обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний по системе севооборотов, не разработал мероприятия по повышению почвенного плодородия, не разработал мероприятия по борьбе с сорными растениями в современном земледелии и составлять комплекс агротехнических мероприятий и инновационных технологий. |

**Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| 5 | Заслуживает обучающийся обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на семинарских занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично |
| 4 | Заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно |

| | |
|---|---|
| | выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на семинарских занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению |
| 3 | Заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на семинарских занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения |
| 2 | Выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебного программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные семинарские занятия, допустившему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине |
| 1 | Нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов) |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

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

**а) основная литература:**

1. Кирюшин В.И. Теория Адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов / В.И. Кирюшин / Учебник. – М.: КолосС, 2011. – 443 с. – Электронная версия – WWW.e.Lanbook.com

2. Земледелие Западной Сибири / Н.В. Абрамов, Е.Л. Ершов, П.Ф. Ионин, В.В. Рзаева, А.М. Ситников, Н.М. Сулимова, В.А. Федоткин; под ред. А.М. Ситникова, В.А. Федоткина / Тюмень, 2009. – 347 с.

**б)дополнительная литература:**

1. Земледелие / Под ред. Г.И. Баздырева. – М.: КолосС, 2008.

2. Практикум по земледелию / И.П. Васильев, Баздырев, А.М. Туликов. – КолосС, 2004.

3. Зинченко В.А. Химическая защита растений (Средства технология и экологическая безопасность) / В.А. Зинченко / М.: КолосС. – 2012. – 247 с.

3. Системы земледелия / А.Ф. Сафонов, А.И. Гаптаулин, И.Г. Платонов и др.; под ред. А.Ф. Сафонова. – М.: Колос, 2006. – 447 с.

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

*Основная литература:*

1. Предпосевная, послепосевная, основная обработка почвы и посев сельскохозяйственных культур в Тюменской области / С. С. Миллер, Н. В. Фисунов, В. А. Федоткин, В. В. Рзаева. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – 140 с. – EDN WZXJJL.
2. Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области / Н. В. Абрамов, Ю. А. Акимова, Л. Г. Бакшеев [и др.]. – Тюмень : Тюменский издательский дом, 2019. – 472 с. – ISBN 978-5-9288-0369-8. – EDN HQODFC.
3. Обработка почвы в Западной Сибири : Учебное пособие предназначено для студентов, преподавателей, аспирантов. / В. А. Федоткин, В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов [и др.]. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – 138 с. – ISBN 978-5-98249-099-5. – EDN LRPBRT.

*Дополнительная литература:*

*1.* Савельев, В. А. Сорные растения и меры борьбы с ними : учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-6639-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151193 (дата обращения: 11.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кирюшин, В. И. Агротехнологии : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1889-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212012 (да-та обращения: 11.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Плодородие почв, питание и удобрение сельскохозяйственных культур - вопросы и за-дачи : учебное пособие / В. В. Турчин, А. А. Громаков, Е. И. Пугач, С. А. Гужвин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 66 с. — ISBN 978-5-98252-308-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108193 (дата обращения: 11.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Методы учета структуры сорного компонента в агрофитоценозах : учебное пособие / состави-тели И. В. Фетюхин [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 76 с. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108172 (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Азотфиксация и ее практическое использование : учебное пособие / Е. В. Агафонов, С. А. Гужвин, В. В. Турчин, А. А. Громаков. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-98252-302-0. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/99826 (дата обращения: 16.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Уваров, Г. И. Экологические функции почв : учебное пособие / Г. И. Уваров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2417-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212765 (дата обращения: 11.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. http://www.emanual.ru – учебники в электронном виде.

2. http://www. my-schop.ru – Издательство «Лань»
3. http://www.iprbookshop.ru «IPRbooks»
4. https://elibrary.ru/ – научная электронная библиотека «eLIBRARY»
5. http://gossmi.ru/page/gos1_290.htm
6. http://www.garant.ru/
7. http://agroscope.ru/phytocenter/main.php#p3
8. https://agrofoodinfo.com/
9. https://xn--e1aelkciia2b7d.xn--p1ai/
10. https://www.avgust.com/newspaper/topics/detail.php?ID=2434
11. http://mcx.ru/
12. http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/

*Базы данных и поисковые системы:*

− www.geo-science.ru / Науки о Земле – Geo-Science

- https://www.tsaa.ru/obuchayushhimsya/biblioteka/mediaresursyi / Медиаресурсы ГАУ Серного Зауралья

- https://www.tsaa.ru/nauka/redakczionno-izdatelskaya-deyatelnost/nauchnyie-zhurnalyi-universiteta / научные журналы ГАУ Серного Зауралья

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

1. Предпосевная, послепосевная, основная обработка почвы и посев сельскохозяйственных культур в Тюменской области / С. С. Миллер, Н. В. Фисунов, В. А. Федоткин, В. В. Рзаева. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – 140 с. – EDN WZXJJL.
2. Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области / Н. В. Абрамов, Ю. А. Акимова, Л. Г. Бакшеев [и др.]. – Тюмень : Тюменский издательский дом, 2019. – 472 с. – ISBN 978-5-9288-0369-8. – EDN HQODFC.
3. Обработка почвы в Западной Сибири : Учебное пособие предназначено для студентов, преподавателей, аспирантов. / В. А. Федоткин, В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов [и др.]. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – 138 с. – ISBN 978-5-98249-099-5. – EDN LRPBRT.
4. Мелиоративное земледелие : Учебное пособие / О. С. Харалгина, В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов, С. С. Миллер. – Тюмень : ИД «Титул», 2019. – 132 с. – ISBN 978-5-98249-109-1. – EDN ACAYMM.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

**7-203** Аудитория для проведения занятий семинарского типа, а также для групповых, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и выполнения курсовых работ: Стенд «Сорные растения Тюменской области»; Переносное оборудование для выполнения практических и лабораторных занятий хранится в аудитории 7-327; Макет «Древние земледельческие орудия»; Плакаты: «Обработка почвы»; «Классификация сорных растений»; «Типы засоренности»; «Вредоносность сорняков»; «BIOORGANIC»; «Сорные растения, засорители»; «Пороги вредоносности, гербакритические периоды культур»; «Экономические пороги вредоносности основных сорняков».

**7-205** Лекционный зал: Переносное оборудование хранится в 7-327 ауд: Ноутбук ToshibaSatelliteP200-1B8; Ультрабук SKATЛайт.

**7-315** Компьютерный класс, кабинет для самостоятельной работы: Компьютеры LenovoC20-00 black 19,5 HD+CelJ3060/4Gb/500Gb; Интерактивная доска ClassicSolutionDualTouchV83, проектор.

**7-327** Лаборантская и аспирантская кафедры земледелия (Кабинет для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования).

**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 SMART и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR SMART 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»
Агротехнологический институт
Кафедра земледелия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
по учебной дисциплине *ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ*
для направления подготовки 35.04.04 Агрономия
Магистерская программа – «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчики:
к.с.-х.н., ст. преподаватель Киселёва Т.С.

Утверждено на заседании кафедры
«31» мая 2024 г. Протокол №14
Заведующая кафедрой

В.В. Рзаева

Тюмень, 2024

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

## *ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ*

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

**1.1.** *Знать:* основные разработки новых технологий

| Компетенция | Вопросы |
|---|---|
| **ОПК-3** Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности | 1. Система севооборотов.<br>2. Роль севооборотов в современной системе земледелия.<br>3. Система удобрений.<br>4. Органические удобрения в современной системе земледелия.<br>5. Роль сидератов в повышении плодородия почвы.<br>6. Регулирование почвенного плодородия.<br>7. Закон возврата веществ в почву.<br>8. Система обработки почвы.<br>9. Основная обработка почвы в современном земледелии.<br>10. Минимальная и нулевая обработка почвы в современной системе земледелия.<br>11. Система земледелия. Звенья системы земледелия. |

**1.2** *Уметь:* анализировать разработки новых технологий в различных агроландшафтах

| Компетенция | Вопросы |
|---|---|
| **ОПК-3** Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности | 1. Составлять севообороты.<br>2. Составлять систему удобрений.<br>3. Составлять систему обработки почвы.<br>4. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений.<br>5. Гербициды сплошного способа действия.<br>6. Защита сельскохозяйственных культур от болезней.<br>7. Защита сельскохозяйственных культур от вредителей. |

***1.3 Владеть***: навыками разработки новых технологий в различных агроландшафтах
**ОПК-3** Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

1. Составить технологию возделывания сельскохозяйственной культуры

Задание 1

| № | Мероприятие | Ранний картофель | Поздний картофель |
|---|---|---|---|
| | Основная обработка почвы | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Подготовка посадочного материала | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Весенние мероприятия | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Посадка (схм, дата, сорт, гибрид…) | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Уход | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Уборка | | |
| | | | |
| | | | |

Задание 2

| № | Мероприятие | Кукуруза на силос | Кукуруза на зерно |
|---|---|---|---|
| | Основная обработка почвы | | |
| | | | |
| | | | |
| | Весенние мероприятия | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Посев (схм, норма высева, дата, …) | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Уход | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Уборка | | |
| | | | |
| | | | |

Задание 3

Пример задания: сопоставить с/х культуру и сеялку для посева

| № | С/х культура | № | Сеялка |
|---|---|---|---|
| 1 | Яровая пшеница | 1 | СЗТ-3,6 |
| 2 | Кукуруза | 2 | СЗП-3,6 |
| 3 | Овес | 3 | СУПН-8 |
| 4 | Ячмень | 4 | СЗС-2,1 |
| 5 | Озимая рожь | 5 | СЗ-3,6 |
| 6 | Многолетние травы | 6 | СВУ-2,6 |
| 7 | Горох | 7 | РОУ |

Ответы:

| № | С/х культура | Сеялка (№ ответа) |
|---|---|---|
| 1 | Яровая пшеница | |
| 2 | Кукуруза | |
| 3 | Овес | |
| 4 | Ячмень | |
| 5 | Озимая рожь | |
| 6 | Многолетние травы | |
| 7 | Горох | |

**Задание 4**

Задание: При возделывании кукурузы подобрать агротехнические мероприятия и химические средства защиты растений

| № | Объект | Агротехническое мероприятие | Химические средства защиты растений |
|---|---|---|---|
| 1 | Вьюнок полевой | | |
| | | | |
| | | | |
| 2 | Пыльная головня | | |
| | | | |
| 3 | Кукурузный мотылёк | | |
| | | | |

**Задание 5**

Задание: При возделывании яровой пшеницы подобрать агротехнические мероприятия и химические средства защиты растений

| № | Объект | Агротехническое мероприятие | Химические средства защиты растений |
|---|---|---|---|
| 1 | Бодяк полевой | | |
| | | | |
| | | | |
| 2 | Пыльная головня | | |
| | | | |

6. Составить севооборот на площади 900 га из имеющегося набора культур: кукуруза – 450 га, яровая пшеница – 300 га, овес – 150 га. Дать полное название севооборота.

7. Составить севооборот на площади 1080 га из имеющегося набора культур: однолетние травы – 60 га, чистый пар – 120 га, яровая пшеница – 360 га, кукуруза – 180 га, ячмень – 100 га, гречиха 80 га, овес – 180 га. Дать полное название севооборота.

8.Составить севооборот на площади 900 га из имеющегося набора культур: чистый пар – 150 га, кукуруза с подсолнечником на силос – 150 га, яровая пшеница – 300 га, озимая рожь – 150 га, овес – 100 га, гречиха – 50 га. Дать полное название севооборота.
9. Составить севооборот на площади 1400 га из имеющегося набора культур: чистый пар – 100 га, овес – 100 га, многолетние травы (клевер с тимофеевкой) – 400 га, яровая пшеница – 300 га, озимая рожь – 100 га, горох с овсом – 100 га, просо – 200 га, ячмень – 100 га. Дать полное название севооборота.
10. Составить севооборот на площади 1200 га из имеющегося набора культур: кукуруза – 200 га, кукуруза с подсолнечником – 200 га, яровая пшеница – 400 га, ячмень – 200 га, Овес – 200 га. Дать полное название севооборота.

11. Рассчитать степень засорения и дать оценку степени засорения, если растений яровой пшеницы – 540 шт./м$^2$; сорных растений: многолетних двудольных – 8,0 шт./м$^2$, малолетних двудольных – 20 шт./м$^2$, малолетних однодольных – 15 шт./м$^2$.
12. Рассчитать степень засорения и дать оценку степени засорения, если растений яровой пшеницы – 500 шт./м$^2$; сорных растений: многолетних двудольных – 9,0 шт./м$^2$, малолетних двудольных – 22 шт./м$^2$, малолетних однодольных – 18 шт./м$^2$.

**Процедура оценивания зачёта**
Зачёт предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Включает две части: теоретический вопрос и практическое задание. Для подготовки к ответу на вопросы и задания, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут.

**Критерии оценки зачёта:**
**«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он знает основные понятия систем земледелия – способы и приемы обработки почвы, агротехника в современном земледелии, составлять севообороты, мероприятия по защите растений в инновационных технологиях, разрабатывать мероприятия по повышению плодородия почвы, владеет навыками сбора материалов земледелия;
**«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если при ответе продемонстрировал недостаточный уровень знаний основных понятий земледелия, не составил севооборот, мероприятия по защите растений в инновационных технологиях, умений осуществлять поиск и преобразование информации из различных источников, разрабатывать мероприятия по повышению плодородия почвы.

**Пример зачетного билета**
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра земледелия
Учебная дисциплина: *Основные методы разработки новых технологий*
по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия»
БИЛЕТ № 1.
1. Роль севооборотов в современной системе земледелия.

2. Защита сельскохозяйственных культур от болезней.

Составил: Киселёва Т.С. / _____ / « ___» _____ 20 ____ г.
Заведующая кафедрой Рзаева В.В./ _____/ «____» _____20___г.

**2. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного экзамена) –** не предусмотрено ОПОП.

**3.Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет и экзамен в форме тестирования)**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

1. Почва это
a. поверхностный слой земной коры
b. горная порода
c. водное пространство
2. В образовании почвы из горной породы участвуют
a. воздух и вода
b. растения и животные
c. подходят оба варианта ответов
3. По механическому составу почвы делятся:
a. на глинистые, суглинистые
b. на супесчаные и торфяники
c. подходят варианты ответов a и b
4. Почвы называются тяжёлыми
a. с плотной, слитной структурой
b. из песка с небольшим содержанием перегноя
c. торфяные почвы
5. Из каких частей состоит почва?
a. только из твёрдой части;
b. из твёрдой, жидкой, газообразной и живой частей;
c. из жидкой и живой.
6. На структуру почвы влияют факторы
a. изменение внешних условий;
b. обработка почвы плугами;
c.оба ответа правильные.
7. Плодородная почва
a. бесструктурная почва
b. каменистые почвы
c. структурная, водопроницаемая, богатая полезными веществами
8. Как определить кислотность почвы?
a. специальным прибором
b. какие растения особенно хорошо растут на участке
c. подходят оба ответа
9. Для улучшения структуры почвы и ее плодородия применяют
a. хорошо перегнивший навоз или торф;
b. садовый компост или листовой перегной;
c. можно использовать и то и другое.
10. Плодородие почвы зависит
a. от климатических условий
b. от наличия растительных остатков

c. ни от чего не зависит

**Тестовое задание**
Раздел 2
1. Многолетние сорные растения
a. икотник седой, марь белая
b. осот полевой, хвощ полевой
c. щирица запрокинутая, пастушья сумка
2. Малолетние сорные растения
a. бодяк полевой, пырей ползучий
b. вьюнок полевой, молочай лозный
c. гречишка вьюнковая, пикульник зябра
3. Двулетнее сорное растение
a. овсюг обыкновенный
b. икотник седой
c. ярутка полевая
4. Зимующее сорное растение
a. подорожник большой
b. пастушья сумка
c. одуванчик лекарственный
5. Агротехнический метод борьбы с Бодяком полевым
a. истощения
b. удушения
c. прополка
6. Боронование (первое) в борьбе с Овсюгом обыкновенным
a. сплошное
b. слепое
c. выборочное
7. Опрыскивание проводят
a. СУПН-8
b. ОН-400
c. РОУ
8. Смешанный тип засорения
a. бодяк полевой+вьюнокполевой+пырей
b. бодяк полевой+ширица запрокинутая
c. марь белая+яруткаполевая+щетинник зеленый
9. Агротехнический метод борьбы с пыреем ползучим
a. истощения
b. удушения
c. культивация
10. Боронование в борьбе с овсюгом обыкновенным проводится, когда росток не превышает
a. 1,5-2 длины семени
b. 2-3 длины семени
c. 3-4 длины семени
11. Малолетние сорные растения живут
a. более 3-х лет
b. не более 2-х лет
c. от 3-х до 5-ти лет
12. Многолетние сорные растения живут
a. более 2-х лет
b. 12-15 лет

c. 5-10 лет
13. Плод овсюга
a. семянка
b. ость
c. зерновка
14. Боронование в борьбе с овсюгом обыкновенным проводится в фазу
a. шилец
b. иголочек
c. колючек
15. Гербицид сплошного способа действия применяется при высоте сорных растений
a. не менее 10-15 см
b. не менее 20-30 см
c. не менее 3-5 см
16. Метод учета засорённости посевов
a. полевой
b. количественный
c. лабораторный
17. Овсюг обыкновенный
a. однодольное сорное растение
b. двудольное сорное растение
c. полудольное сорное растение
18. Ширица запрокинутая
a. бездольное сорное растение
b. полудольное сорное растение
c. двудольное сорное растение
19. Соцветие овсюга обыкновенного
a. колос
b. метелка
c. зонтик
20. Соцветие щирицы запрокинутой
a. метелка
b. сжатая метелка
c. зонтик

**Тестовое задание**

**Раздел 3**

1. Предшественники 1-й группы
a. овёс, ячмень рыжик, горчица, гречиха
b. чистый пар, бобовые культуры, пропашные культуры, многолетние травы
c. яровая пшеница, лён, просо,
2. Занятый пар
a. горох с овсом
b. клевер с тимофеевкой
c. люцерна с райграсом
3. Предшественники 2-й группы
a. чистый пар, бобовые культуры, пропашные культуры, многолетние травы
b. овёс, ячмень рыжик, горчица, гречиха
c. яровая пшеница, лён, просо
4. Культура фитосанитар
a. кукуруза
b. овес
c. рапс
5. Предшественники 3-й группы

a. овёс, ячмень рыжик, горчица, гречиха
b. яровая пшеница, лён, просо,
c. чистый пар, бобовые культуры, пропашные культуры, многолетние травы
6. Растительные остатки после уборки зерновых культур используются на:
a. корм
b. удобрение
c. продажу
7. Рис возделывается в севообороте
a. пропашном
b. специальном
c. кормовом
8. Кукуруза культура
a. пропашного способа посадки
b. кулисного способа посева
c. пропашного способа посева
9. Плод картофеля
a. клубень
b. ягода
c. столон
10. Монокультура
a. ежегодная смена культур
b. возделывается одна культура в хозяйстве
c. возделывается две культуры в хозяйстве
11. Бессменный посев
a. одна и та же культура на одном поле несколько лет подряд
b. когда в хозяйстве возделывается одна культура
c. ротация
12. Название звена определяют по предшественнику, размещенному
a. во втором поле звена
b. в первом поле звена
c. в третьем поле звена
13. Культура, занимающая поле севооборота большую часть вегетационного периода
a. основная
b. вегетационная
c. промежуточная
14. Сельскохозяйственная культура, высеваемая под покров основной культуры
a. подсевная
b. припосевная
c. послепосевная
15. Промежуточная культура, возделываемая и убираемая после уборки основной культуры в этом же году
a. поукосная
b. пожнивная
c. подпокровная
16. Ранний пар относится к
a. занятому пару
b. чистому пару
c. сидеральному пару
17. Однолетние травы
a. горох+овёс
b. клевер+тимофеевка
c. эспарцет+люцерна

18. Фитосанитарная с/х культура, возделываемая на солонцах
a. овёс
b. донник
c. кукруза
19. В полевом севообороте многолетние травы возделываются
a. 2 года
b. 2-3 года
c. 3-4 года
20. По пласту многолетних трав возделывается
a. редис
b. просо
c. горох
21. Зернобобовая культура
a. нут
b. рапс
c. кукуруза
22. В качестве кулис высевают
a. низкостебельные культуры
b. высокостебельные культуры
c. низкорослые культуры
23. Однолетние травы на зеленый корм убирают
a. в фазу кущения
b. в фазу полной спелости
c. в фазу бутонизации бобовой культуры
24. В южной лесостепи преимущественно возделывать
a. многолетние травы
b. горох
c. однолетние травы
25. В зоне тайги и подтайги преимущественно возделывать
a. многолетние травы
b. горох
c. яровую пшеницу
26. Озимая культура
a. кукуруза
b. горох
c. тритикале
27. Яровая культура
a. рожь
b. тритикале
c. кукуруза
28. Предшественник для озимой ржи
a. яровая пшеница
b. чистый пар
c. овес
30. В чем разница между черным и ранним парами?
a. в сроках проведения основной обработки
b. в глубине проведения основной обработки
c. в орудиях для проведения основной обработки
31. В каком севообороте посевы зерновых культур занимают большую часть пашни и есть поле чистого пара?
a. травопольный
b. зернопаровой

c. зернопропашной
32. Когда севооборот считается введенным?
a. когда проект севооборота перенесен на территорию землепользования
b. когда изучены природные условия и определена специализация хозяйства
c. когда изучены природные условия и разработана структура посевных площадей
33. Когда севооборот считается освоенным?
a. когда в севообороте все культуры размещены по полям и предшественникам согласно принятой схемы чередования
b. когда все культуры и пары прошли через все поля в последовательности, предусмотренной схемой севооборота
c. когда проект севооборота перенесен на территорию землепользования
34. Что такое схема севооборота?
a. перечень с.-х. культур и паров в порядке их чередования в севообороте
b. перечень с.-х. культур и паров, которые размещены в севообороте
c. перечень с.-х. культур и паров, размещенных по предшественникам
35. Что такое ротационная таблица?
a. план размещения с.-х. культур и паров по полям и годам на период ротации
b. план размещения с.-х. культур и паров по годам
c. план размещения с.-х. культур и паров по полям и годам
36. Вид севооборота
a. пропашной
b. полевой
c. кормовой
37. Тип севооборота
a. полевой
b. пропашной
c. травопольный
38. Звено севооборота
a. полевое
b. пропашное
c. кукурузное
39. Принцип составления севооборотов
a. адаптивности
b. закалки
c. примерности
40. Причины чередования культур в севообороте выделил
a. Д.Н. Прянишников
b. Д.И. Еремин
c. В.Р. Вильямс
41. Причины чередования культур в севообороте
a. химического, физического, биологического и экономического порядка
b. химического, агрофизического, биологического и экономического порядка
c. химического, агрохимического, биологического и социального порядка
42. Подтип кормового севооборота
a. прифермский
b. прихозяйственный
c. приполевой
43. В специальном севообороте возделывается
a. рис
b. просо
c. лён
44. Специальные – севообороты, в которых возделываются культуры, требующие

a. специальных условий и агротехники
b. специальных семян
c. специальных работников
45. Кулисы нужны для
a. снегозадержания
b. водозадержания
c. солнцезадержания
46. Вика+Овёс это пар
a. занятый
b. ранний
c. кулисный
47. При соблюдении севооборотов заполняется
a. Книга истории полей
b. Книга учета культур
c. Книга характеристики сортов
48.Сколько групп предшественников
a. 3
b.2
c. 5
49. Сидеральный пар предназначен на
a. зеленое удобрение
b. зеленый корм
c. силос
50. Допустимая площадь одного поля в полевом севообороте
a. 100-400 га
b. 50-60 га
c. 5-50 га

**Процедура оценивания**

Тестирование обучающихся используется в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины, проводиться в системе Moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» (https://lms-test.gausz.ru).

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.

**Шкала оценивания тестирования на зачёте**

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

| | |
|---|---|
| менее 50 | не зачтено |

## 4. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы
### 4.1. Самостоятельное изучение тем очной и заочной форм обучения

1. Звенья системы земледелия
2. Система удобрений
3. Система обработки почвы
4. Система защиты растений
5. Необходимость применения минимальной обработки почвы
6. Необходимость применения нулевой обработки почвы
7. Отрицательные и положительные стороны нулевой обработки почвы
8. Современная сельскохозяйственная техника при возделывании сельскохозяйственных культур

**Процедура оценивания собеседования:**

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

– задается не более двух вопросов, относящихся к проверяемой теме;
– формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;

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

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

– следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами обучающихся, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего;
– на заданный преподавателем вопрос отвечают три студента одновременно: ответ первого дополняет второй, третий комментирует, остальным предоставляется право оценивания ответа всех троих.

**Критерии оценки собеседования:**

**оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на вопросы. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы;

**оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если он ответил на вопросы с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов;

**оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он ответил на вопросы с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных

задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей;

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он при ответе продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

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

## *ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ*

для направления подготовки **35.04.04 АГРОНОМИЯ**

*Магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения*

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения *очная, заочная*

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденный Министерством образования и науки РФ от «26» июля 2017 г., приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 Агрономия магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения 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:**

Семенкова С.Н. зав. кафедрой философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н., доцент Шляпина С.Ф., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н.

Директор института: _____ М.А. Коноплин

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

| Код компе-тенции | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **ОПК-2** | Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик | ИД-1$_{опк-2}$ Использует различные педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида | ***знать:*** **-** педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ***уметь:*** - подбирать оптимальные педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ***владеть:*** - способностью использовать педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида |
| | | ИД-2 опк-2 Использует опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области, с учетом актуальных проблем и тенденций ее развития | ***знать:*** - опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области, с учетом актуальных проблем и тенденций ее развития ***уметь:*** - анализировать опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области, с учетом актуальных проблем и тенденций ее развития ***владеть:*** - способностью использовать опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области, с учетом актуальных проблем и тенденций ее развития |

**2. Место дисциплины в структуре образовательных программ**

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Психологии личностного развития, Логики и методологии науки.

«Педагогическая деятельность» является предшествующей дисциплиной для Производственной практики (педагогическая практика).

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной и по заочной формам обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

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

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 14 |
| В том числе: | - | - |
| Лекционного типа | 10 | 4 |
| Семинарского типа | 20 | 10 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 94 |
| В том числе: | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 70 |
| Самостоятельное изучение тем | 2 | |
| Эссе | 20 | - |
| Реферат | 17 | - |
| 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. | Понятие деятельности | Понятие деятельности человека и ее характеристика. Результаты деятельности. Условия эффективности деятельности (субъективные, объективные, ресурсные). Понятие профессиональной деятельности. Классификация профессий. Понятие педагогической деятельности. История становления и развития педагогической деятельности. Компоненты педагогической деятельности. Профессиональная педагогическая деятельность и ее признаки. |
| 2. | Система образования в России | Задача современной системы образования в России. Понятие процесса образования. Принципы государственной политики в области образования. Система образования в Российской Федерации. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Особенности личностно-ориентированного образования. Свойства и профессионально важные качества педагога. Умения, которыми обязан владеть педагог (аналитические, прогностические, проективные, рефлексивные).<br>Понятие педагогики, ее объект и предмет. Задачи педагогики. Отрасли педагогики. Место педагогики в системе других наук. Связь педагогики с другими науками. Категориальный аппарат науки. |
| 3. | Личность педагога и педагогическое мастерство | Направленность личности педагога (гуманистическая, профессиональная). Педагогические позиции.<br>Профессионально значимые качества педагога. Индивидуально-психологические черты. Коммуникативные качества педагога. Профессиональные черты педагога.<br>Кодекс педагогической морали. Типы преподавателей.<br>Стили взаимодействия преподавателей и студентов. Трудности и барьеры профессионально-педагогического общения. Профессионально-важные качества педагогического общения. Стили педагогического общения.<br>Педагогический такт. |
| 4. | Актуальные проблемы дидактики | Понятие дидактики. Вопросы дидактики.<br>История развития и становления методов обучения. Понятие метода обучения. Классификация методов обучения.<br>Выбор методов обучения. Понятие о средствах обучения. Средства обучения: средства общения, средства учебной деятельности, технические средства обучения (ТСО). |
| 5. | Воспитание как педагогическое явление. | Сущность понятий формирование, развитие, воспитание, социализация личности.<br>Понятие воспитания: предмет, объект, субъект, принципы, цели, задачи. Сущность воспитания и его особенности. Основные виды и направления воспитания.<br>Понятие метода воспитания. Факторы воспитания: социальная среда, собственная активность человека, возрастно-оценочное влияние общества на человека.<br>Методы воспитания. Система методов педагогического воздействия: метод убеждения, метод упражнения, метод оценки. Формы воспитательного воздействия. |

**4.2. Разделы дисциплины и виды занятий**

**очная форма обучения**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего час. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Понятие деятельности. | 2 | 4 | 10 | 16 |
| 2. | Система образования в России. | 2 | 4 | 10 | 16 |
| 3. | Личность педагога и педагогическое мастерство. | 2 | 4 | 10 | 16 |
| 4. | Актуальные проблемы дидактики. | 2 | 4 | 20 | 26 |
| 5. | Воспитание как педагогическое явление. | 2 | 4 | 28 | 34 |
| | **ИТОГО:** | **10** | **20** | **78** | **108** |

**заочная форма обучения**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего час. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Понятие деятельности. | - | 2 | 18 | 20 |
| 2. | Система образования в России. | 2 | 2 | 18 | 22 |
| 3. | Личность педагога и педагогическое мастерство. | - | 2 | 18 | 20 |
| 4. | Актуальные проблемы дидактики. | 2 | 2 | 18 | 22 |
| 5. | Воспитание как педагогическое явление. | - | 2 | 22 | 24 |
| | **ИТОГО:** | **4** | **10** | **94** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоемкость (час.) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | **1** | Понятие педагогической деятельности. | 2 | 2 |
| 2. | | Компоненты педагогической деятельности. | 2 | - |
| 3. | **2** | Свойства и профессионально важные качества педагога. | 2 | 2 |
| 4. | | Педагогика как наука. | 2 | - |
| 5. | **3** | Взаимодействие преподавателей и студентов. | 2 | 2 |
| 6. | | Педагогический такт. | 2 | - |
| 7. | **4** | Принципы обучения. | 2 | 2 |
| 8. | | Методы обучения. | 2 | - |
| 9. | **5** | Принципы воспитания. | 2 | 2 |
| 10. | | Методы воспитания. | 2 | - |
| | | **Итого:** | **20** | **10** |

**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 | |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | дискуссия тестирование |
| Самостоятельное изучение тем | 2 | дискуссия |
| Эссе | 20 | дискуссия |
| Реферат | 17 | защита |
| всего часов: | 78 | |

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

1. Калюжный, А.С. Психология и педагогика: учебное пособие / А.С. Калюжный. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-4497-1845-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126302.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

Раздел 5. Воспитание как педагогическое явление.
Тема № 5. Методы воспитания.

**5.4. Темы рефератов**

1. Значение морально-психологического состояния для эффективности воспитательной работы.
2. Значение коллективной педагогики для воспитательной работы в вузе.
3. Педагогическая деятельность и личность педагога вуза.
4. Преподаватель вуза и его психологические особенности.
5. Нравственно-психологический образ преподавателя вуза.
6. Необходимость учета возрастных характеристик субъектов учебной деятельности.
7. Психологические особенности юношеского возраста и их влияние на качество учебной деятельности студентов.
8. Особенности развития личности студентов в процессе обучения и воспитания.
9. Связь между коэффициентом интеллекта и жизненными успехами у человека.
10. Связь стиля общения и темперамента человека.
11. Соотношение мотивации достижения успехов и мотивации избегания неудач.
12. Связь мотивации достижения и тревожность и ее влияние на учебно-воспитательную деятельность.
13. Связь различных видов общения и интеллектуального развития человека.
14. Положительное воздействие группы на индивида.
15. Отрицательное влияние группы на личность.
16. Влияние формул человеческого бытия (быть-иметь, быть-казаться, хочу-могу) на эффективность профессиональной деятельности преподавателя.
17. Направленность личности и ее влияние на успешность человека.
18. Социальное пространство воспитательного процесса.

**5. 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-2** | ИД-1$_{ОПК-2}$ | ***знать:*** | Зачетный билет |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Использует различные педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида | - педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида<br>***уметь:***<br>- подбирать оптимальные педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида<br>***владеть:***<br>- способностью использовать педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида | Тест |
| | ИД-2 опк-2<br>Использует опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области, с учетом актуальных проблем и тенденций ее развития | ***знать:***<br>- опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области, с учетом актуальных проблем и тенденций ее развития<br>***уметь:***<br>- анализировать опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области, с учетом актуальных проблем и тенденций ее развития<br>***владеть:***<br>- способностью использовать опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области, с учетом актуальных проблем и тенденций ее развития | Зачетный билет<br>Тест |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания зачета**

| Оценка | Описание |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся ориентируется в педагогических, психологических и методических подходах для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида, способен анализировать опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области с учетом актуальных проблем и тенденций ее развития, стремится подбирать оптимальные педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида |
| Не зачтено | Обучающийся допустил грубые ошибки и не ориентируется в педагогических, психологических и методических подходах для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида, не может анализировать опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области, не может подобрать оптимальные педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида |

**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. Калюжный, А.С. Психология и педагогика: учебное пособие / А.С. Калюжный. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-4497-1845-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126302.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Тимощук, Н.А. Педагогика высшей школы: педагогическая инноватика: учебно-методическое пособие / Н.А. Тимощук, Л.С. Мотора. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2023. — 54 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/137546.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Безрукова, В.С. Педагогика: учебное пособие / В.С. Безрукова. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. — 324 с. — ISBN 978-5-9729-0628-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115241.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

1. Акимов С.С. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Акимов С.С., Бородина О.Ю., Судакова О.Н. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 206 с. — Режим доступа: https://ipr-smart.ru/118414. — IPR SMART, по паролю. - DOI: https://doi.org/10.23682/118414

2. Светличная Л.В. Педагогика [Электронный ресурс]: курс лекций/ Светличная Л.В. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. — 81 с. — Режим доступа: https://ipr-smart.ru/115973. — IPR SMART, по паролю

3. Педагогика в аналитических и творческих заданиях. В 2 частях. Ч.1: учебно-методическое пособие для студентов и аспирантов педагогических направлений / О.Ю. Колпачёва, Л.Н. Авдеева, А.Э. Ширванян, В.А. Яшуткин; под редакцией О.Ю. Колпачёвой. — Ставрополь: Бюро новостей, 2018. — 150 с. — ISBN 978-5-904693-95-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117382.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.gumer.info.ru – учебники в электронном виде
3. http://www.humanities.edu.ru - портал «Социально-гуманитарное образование»
4. http://www.gumfak.ru - электронная гуманитарная библиотека
5. http://www.iprbookshop.ru – электронная библиотека
6. www.gumer.info - электронная библиотека
7. www.slovari.yandex.ru - портал словарей
8. http://school-collection.edu.ru - федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»

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

1. Безрукова, В.С. Педагогика: учебное пособие / В.С. Безрукова. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. — 324 с. — ISBN 978-5-9729-0628-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115241.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 невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

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

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

Приложение 1

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине ***ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ***

для направления подготовки **35.04.04 АГРОНОМИЯ**

*Магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения*

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчики:
зав. кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н., доцент С.Н. Семенкова
доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н. С.Ф. Шляпина

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

Заведующий кафедрой _____С.Н. Семенкова

Тюмень, 2024

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

***ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ***

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

1. Педагогика – это наука о…
2. Объектом педагогики является…
3. Развитию педагогики как науки способствует…
4. Связь педагогики и социологии позволяет…
5. Принцип обучения, предполагающий использование большого количества органов чувств в процессе обучения для улучшения процесса усвоения знаний (по Я.А. Коменскому)
6. Педагог, главная идея педагогических трудов которого заключается в воспитании личности в коллективе и через коллектив с обязательным воздействием педагога на личность воспитанника…
7. Связь педагогики и психологии позволяет…
8. Педагог, которого до сих пор называют «Учителем русских учителей» …
9. Отрасль педагогики, изучающая основные закономерности воспитания…
10. Наука, связь педагогики с которой позволяет осуществлять образование детей, имеющих приобретенные или врожденные отклонения в развитии…
11. Наука, связь педагогики с которой способствует пониманию свойств человеческой природы, потребностей человека…
12. Появлению воспитания способствовала…
13. Первобытная система воспитания, при которой интересы государства приравнивались к интересам отдельного человека…
14. Педагог эпохи Возрождения, выступавший за преемственность всех ступеней образования и за всеобщее и всесословное образование детей…
15. Педагог, выступавший за воспитание только мальчиков, т.к. основная функция женщины – быть женой и матерью…
16. Страна, в которой система воспитания строилась на десяти христианских заповедях, особое значение отводилось матери, детей включали в трудовую деятельность в раннем возрасте…
17. Отрасль педагогики, изучающая обучение и воспитание детей и взрослых вне образовательного учреждения…
18. Наука, связь педагогики с которой позволяет выявлять основные тенденции развития тех или иных групп или слоев населения…
19. Первобытная система воспитания, в которой не делалось никаких различий между мальчиками и девочками…
20. Историческая эпоха развития педагогики, которой свойственен отказ от физических наказаний, любовь к детям, самоценность личности…
21. Педагог считавший, что воспитание детей рабочих должно заключаться в посещении церкви под надзором учителя…
22. Педагог, особую роль в воспитании и обучении детей, отводивший книге Даниэля Дефо «Робинзон Крузо»…
23. Педагог, являющийся автором развивающего обучения, призывал учителей к постоянному самообразованию…
24. Педагог, являющийся автором школы для 6-леток под открытым небом, в которой дети готовились к обучению в школе…
25. Науки, входящие в систему педагогических…

26. Наука, связь педагогики с которой способствует выявлению закономерностей социализации и воспитания личности в различных социальных институтах…
27. Эпоха развития педагогики, для которой свойственно церковное воспитание, создание специальных школ для детей ремесленников…
28. Педагог, призывающий учителей постоянно заниматься самообразованием…
29. Педагог, культивировавший в своей школе образ и любовь к матери…
30. Педагог, большое значение отводивший традициям, т.к. традиции закрепляют все ценное в опыте коллектива, создавая его самобытность…
31. Дидактика – это
32. Воспитывающая функция процесса обучения заключается в…
33. Метод обучения – это…
34. Обратная связь в процессе обучения представляет собой информацию…
35. Вид контроля, служащий выявлению уровня знаний и развитию учащихся вновь скомплектованных классов…
36. Принцип обучения – это…
37. Закон социальной обусловленности целей, содержания и методов обучения раскрывает…
38. Актуальная проблема дидактики «Чему учить» раскрывает…
39. Педагог, определивший дидактику, как всеобщее искусство всех учить всему…
40. Процесс обучения – это движение…
41. Движущая сила обучения, заключающаяся в противоречии между потребностью в усвоении недостающих, необходимых знаний и …
42. Актуальная проблема дидактики «каким образом учить?» раскрывает…
43. Материальными средствами обучения являются…
44. Принцип обучения, реализация которого способствует соблюдению данного правила «Учащийся должен понимать и чувствовать, что обучение является для него жизненной необходимостью» …
45. Актуальная проблема дидактики «Как учить» раскрывает…
46. Предметом дидактики является…
47. Паралингвистическими средствами обучения являются…
48. Актуальная проблема дидактики «Для чего учить» раскрывает…
49. Методы письменного контроля – это…
50. Принцип обучения, реализация которого способствует соблюдению правила «всему необходимо учить при помощи доказательств, основанных на чувствах и разуме» …
51. Процесс обучения начинается с…
52. Движущая сила обучения, заключающаяся в противоречии между ранее усвоенными знаниями и …
53. Принцип обучения, реализация которого способствует соблюдению правила «Через эпизодический успех – к постоянным достижениям» …
54. Принцип воспитания, заключающийся в призыве древнеримских школ «Не для школы – для жизни»…
55. Воспитание – это…
56. Тип воспитания, который строится на грубом подавлении самостоятельности…
57. Метод воспитания, требующий тщательной дозировки и осторожности, т.к. неумение или его избыточное использование может принести вред процессу воспитания…
58. Физическое воспитание предполагает…
59. Тип воспитания, который заключается в создании условий для свободного развития личности, стимулировании деятельности по самовоспитанию, самореализации личности…
60. Методы педагогического воздействия, входящие в состав методов формирования сознания личности…

61. Метод воспитания, сущность которого состоит в многократном выполнении требуемых действий, доведении их до автоматизма…
62. Факторы социализации, представленные космосом, планетой, миром в целом…
63. Воспитание в широком смысле представляет собой…
64. Воспитание по институциональному признаку может быть…
65. На выбор методов воспитания влияют…
66. Главная цель методов формирования сознания личности заключается в…
67. Метод воспитания из группы методов формирования сознания личности, при применении которого необходимо знать особенности коллектива и личностные особенности каждого воспитанника…
68. Метод формирования сознания личности, при применении которого ведущую роль играют опыт, интеллект, свойства личности, жизненные ситуации, авторитет воспитателя…
69. Метод воспитания, требующий педагогического такта, хорошего знания возрастной психологии…
70. Факторы социализации, представленные СМИ, регионом, национально-культурными особенностями…
71. Воспитание в узком смысле – это…
72. Воспитание по направлению воспитательной работы может быть…
73. Методы стимулирования поведения и деятельности представлены…
74. Главная цель методов организации деятельности и формирования опыта общественного поведения состоит в…
75. Метод формирования сознания личности, объединяющий в себе просьбу, разъяснение и внушение…
76. Метод воспитания, основываясь на формуле «делай, как я», не требует ни раскодирования, ни перекодирования поступающей информации…
77. Метод воспитания, выражающий положительную оценку действий воспитанников, но при этом требующий тщательную дозировку и осторожность…
78. Исторический опыт, достижения общечеловеческой культуры и реальные отношения, складывающиеся в настоящее время, являются составляющими…
79. Макрофакторы – это…
80. Метод воспитания, использующийся для закрепления положительных навыков и привычек…
81. Методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения представлены…
82. Метод воспитания, применяющийся для выработки правильного отношения воспитанников к определенному, уже совершенному, поступку…
83. Метод воспитания, призванный предупреждать нежелательные поступки, тормозить их, вызывать чувство вины перед собой и другими людьми…
84. Условия, от которых зависит эффективность деятельности…
85. К субъективным условиям деятельности относятся…
86. К объективным условиям деятельности относятся…
87. К ресурсным условиям деятельности относятся…
88. Вид трудовой деятельности, характеризующийся суммой требований к личности…
89. Особый вид профессиональной деятельности, направленный на передачу от старших поколений младшим накопленных человечеством культуры и опыта, создание условий для их личностного развития и подготовку к выполнению социальных работ в обществе называется…
90. Профессиональная деятельность, которая носит преднамеренный характер и осуществляется специально подготовленными лицами…
91. Деятельность, результат которой трудно выделить и зафиксировать…
92. Деятельность, результаты которой фиксируются...

93. Деятельность, которая направлена на управление познавательной деятельностью…
94. Деятельность, которая имеет жесткие временные рамки, строго определенную цель, варианты способов достижения…
95. Деятельность, которая не преследует прямого достижения цели и не имеет временных ограничений называется…
96. Современная система образования должна…
97. Современная система образования в России является…
98. Стиль обучения, при котором происходит постепенный переход от групповых форм обучения к индивидуальным, а педагогические требования к учащимся от прямых облекаются в форму косвенных (совет, просьба, предложение) называется…
99. К физическим свойствам и профессионально важным качествам педагога относятся…
100. К нервно-психическим свойствам и профессионально важным качествам педагога относятся…
101. К интеллектуальным свойствам и профессионально важным качествам педагога относятся…
102. К социальным свойствам и профессионально важным качествам педагога относятся…
103. К аналитическим умениям педагога относятся…
104. К прогностическим умениям педагога относятся…
105. К проективным умениям педагога относятся…
106. Мотивационная обусловленность действий, поступков, всего поведения человека конкретными жизненными целями, источниками которых являются потребности, общественные требования к его личности называется …
107. Направленность личности педагога может быть…
108. Направленность личности педагога, при которой оказывается влияния на поведение учащегося с целью его последующего изменения называется …
109. Направленность личности педагога, при которой главным является интерес к профессии учителя, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности называется…
110. Система интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений к миру, педагогической действительности и педагогической деятельности, которые являются источником активности педагога называется…
111. Педагогическая позиция педагога, при которой он ограничивается сообщением требований, норм, воззрений (надо быть…, надо поступать…) называется…
112. Педагогическая позиция педагога, при которой он стремится проникнуть в душу ребенка называется…
113. Педагогическая позиция педагога, при которой он насильственно внедряет нормы и ценностные ориентации в сознание воспитанников называется…
114. Педагогическая позиция педагога, при которой он стремится увлечь детей интересными делами называется…
115. Педагогическая позиция педагога, при которой он уговаривает воспитанников называется…
116. Педагогическая позиция педагога, при которой он упрашивает воспитанников быть «хорошими» называется…
117. Для успешного общения необходимо…
118. Стиль педагогического общения, при котором педагог выполняет роль наставника, старшего товарища, участника совместной учебной деятельности называется…
119. Стиль педагогического общения, при котором во взаимоотношениях постоянно прослеживается дистанция во всех сферах, в обучении, со ссылкой на авторитет и профессионализм называется…

120. Стиль педагогического общения, при котором педагог стремится к популярности, в результате завоевывает лишь ложный, дешевый авторитет называется…
121. Поощряет коммуникатора к продолжению разговора …
122. Эмоционально-положительный образ восприятия индивида (или компании и т.д.) в сознании окружающих (коллег, партнёров, конкурентов, массовом сознании) – это…
123. Золотое правило этики общения в отношении руководителя к подчинённому можно сформулировать …
124. Основной причиной синдрома эмоционального выгорания является …
125. Манипулятивное взаимодействие характеризуется как …
126. Личное влияние человека на коллектив, которое он приобретает своим трудом, профессиональными знаниями, организаторскими способностями и т.п.
127. Внешнее согласие с мнением большинства при внутреннем личном несогласии, пассивное принятие существующего порядка вещей называется…
128. Нравственными чувствами являются
129. Негативное влияние коллектива на развитие человека заключается в…
130. Сплочённость коллектива зависит от …
131. Общность, к основным признакам которой относится наличие у людей чувства «мы»…
132. Общение – это…
133. В состав невербальной коммуникации входят …
134. Перцептивная сторона общения понимается как …
135. Зона межличностного пространства, предназначенная для общения с группой, например, на лекции…
136. Зона межличностного пространства, для которой характерны доверительность, негромкий голос, тактильный контакт…
137. Взгляд, который не опускается ниже глаз другого человека и сосредоточен в районе лба называется …

**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.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

**2. Темы эссе:**

1. Мой любимый педагог.
2. Мой идеал педагога.
3. Педагог: образ жизни или профессия.

**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.

### 3. Темы контрольных работ

1. Основы воспитательной работы в вузе.
2. Воспитание как специально организованная деятельность.
3. Ценностные ориентиры современной системы воспитания.
4. Основные требования теории воспитания к практике воспитательной работы.
5. Психологические условия реализации индивидуального подхода в вузе.
6. Значение коллективной педагогики для воспитательной работы.
7. Реализация принципа систематичности в учебно-воспитательной работе.
8. Методы педагогического взаимодействия преподавателя и студентов.
9. Влияние фактора субъективности на педагогическую деятельность преподавателя.
10. Проявление креативности в деятельности преподавателя.
11. Профессионализм и мастерство в педагогической деятельности.
12. Требования к педагогическим кадрам в современных условиях.
13. Влияние устойчивости и изменчивости отдельных личностных свойств на профессиональную деятельность.
14. Связь способностей с успешностью выполнения деятельности.
15. Связь методов и средств воспитания.
16. Связь общих закономерностей и принципов воспитания.
17. Связь принципов и методов воспитания.
18. Соотношение обучающей, развивающей и воспитательной целей обучения.

**Критерии оценивания:**

«Зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своей теме, допущено несколько несущественных ошибок и одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, поясняющие положения в работе.

«Не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по теме, допущено более одной существенной ошибки, не приведены рисунки и иллюстрации по необходимым и требующим пояснений положений в работе.

### 4. Темы рефератов

1. Значение морально-психологического состояния для эффективности воспитательной работы.
2. Значение коллективной педагогики для воспитательной работы в вузе.
3. Педагогическая деятельность и личность педагога вуза.
4. Преподаватель вуза и его психологические особенности.
5. Нравственно-психологический образ преподавателя вуза.
6. Необходимость учета возрастных характеристик субъектов учебной деятельности.
7. Психологические особенности юношеского возраста и их влияние на качество учебной деятельности студентов.
8. Особенности развития личности студентов в процессе обучения и воспитания.
9. Связь между коэффициентом интеллекта и жизненными успехами у человека.
10. Связь стиля общения и темперамента человека.
11. Соотношение мотивации достижения успехов и мотивации избегания неудач.

12. Связь мотивации достижения и тревожность и ее влияние на учебно-воспитательную деятельность.
13. Связь различных видов общения и интеллектуального развития человека.
14. Положительное воздействие группы на индивида.
15. Отрицательное влияние группы на личность.
16. Влияние формул человеческого бытия (быть-иметь, быть-казаться, хочу-могу) на эффективность профессиональной деятельности преподавателя.
17. Направленность личности и ее влияние на успешность человека.
18. Социальное пространство воспитательного процесса.

**Критерии оценивания:**

«Зачтено» выставляется в случае, если реферат выполнен по своей теме, допущено несколько несущественных ошибок и одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, поясняющие положения в работе.

«Не зачтено» выставляется в случае, если реферат выполнен не по теме, допущено более одной существенной ошибки, не приведены рисунки и иллюстрации по необходимым и требующим пояснений положений в работе.

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

| Компетенция | Вопросы |
|---|---|
| **ОПК – 2** Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик | 1. Факторы успешности педагогической деятельности.<br>2. Преподаватель вуза и его психологические особенности.<br>3. Современные требования к педагогическим кадрам России.<br>4. Основные пути формирования профессионализма и мастерства педагогической деятельности.<br>5. Влияние контроля на повышение успешности обучения студентов.<br>6. Целостный педагогический процесс, его структура и закономерности протекания.<br>7. Особенности реализации в вузе лекционной системы.<br>8. Особенности реализации в вузе семинарской системы.<br>9. Особенности воспитательной системы в вузе.<br>10. Основные направления воспитательной работы в вузе.<br>11. Характерные черты системы высшей школы на современном этапе развития российского общества.<br>12. Обучаемость и обученность в учебном процессе вуза.<br>13. Особенности развития личности студентов в педагогическом процессе вуза.<br><br>Задания:<br>1. По М.М. Бахтину, «человек есть субъект обращения. О нем нельзя говорить, - можно лишь обращаться к нему…Только в общении, во взаимодействии человека с человеком раскрывается и «человек в человеке», как для других, так и для себя самого». Кем, по-вашему, должен быть педагог и что необходимо ему делать, чтобы в студенте раскрывался человек?<br><br>2. «Гораздо легче найти ошибку, чем истину», - заметил И. Гёте. Ошибки – ими усеяна наша жизнь. Ошибки самые разные: фактические, логические, методические, грамматические…; ошибки обращения: тон, взгляд, мимика, злое слово – всех не перечесть. |

| | |
|---|---|
| | Почему мы чаще всего ищем и видим ошибки других, нежели свои собственные? Справедливо ли это?<br>Может быть мы так активно заняты поиском ошибок других именно потому, что их гораздо легче найти, чем истину? |

Пример зачетного билета
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра философии и социально-гуманитарных наук
Учебная дисциплина: Педагогическая деятельность.
Направление подготовки 35.04.04 «Агрономия»

БИЛЕТ № 1.

1. Особенности воспитательной системы в вузе.

2. Целостный педагогический процесс, его структура и закономерности протекания.

Составил: _____/ _____ / « ___» _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой _____/ _____/ «____» _____20___г.

**Критерии оценки:**

- «зачтено» выставляется, если обучающийся ориентируется в педагогических, психологических и методических подходах для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида, способен анализировать опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области с учетом актуальных проблем и тенденций ее развития, стремится подбирать оптимальные педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида .

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся допустил грубые ошибки и не ориентируется в педагогических, психологических и методических подходах для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида, не может анализировать опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области, не может подобрать оптимальные педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«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**

# Производство зерна пивоваренного ячменя

для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»

Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения», одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «31» мая 2024 г. протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «31» мая 2024 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н._ _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. протокол № 8.

Председатель методической комиссии института_____Т.В. Симакова

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.

**Директор института:**___ _____М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции | **ИД-1**$_{ПК-1}$ Использует требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами. | **Знать:** особенности и эффективность технологии возделывания зерновых культур для получения зерна заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства; **уметь:** оптимизировать элементы технологии возделывания пивоваренного ячменя с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства зерна пивоваренного ячменя; методами контроля качества зерна. |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: технологии производства зерна целевого назначения.

Дисциплина «Производство пивоваренного зерна ячменя» является предшествующей для дисциплины «Управление качеством в технологиях производства и переработки зерна». Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной и заочной формам обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы)

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 40 | 16 |
| *В том числе:* | | |
| Лекционного типа | 20 | 8 |
| Семинарского типа | 20 | 8 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 86 | 110 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 43 | 82 |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | |
| Контрольная работа | - | 28 |

| | | |
|---|---|---|
| Реферат | 38 | - |
| Вид промежуточной аттестации: экзамен | 18 | 18 |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**144**<br>**4** | <br>**144**<br>**4** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Показатели качества зерна пивоваренного ячменя и требования к ним нормативных документов. | Физические свойства зерна ячменя: форма, линейные размеры и крупность, натура зерна, масса 1000 зёрен, выравненность, пленчатость. Содержание белка в зерне, экстрактивность. Жизнеспособность и способность прорастания. Нормативы ГОСТ 5060-2021 на зерно пивоваренного ячменя. Методы определения показателей качества зерна ячменя. Проблема обеспечения пивоваренной промышленности высококачественным зерном ячменя в условиях санкций. |
| 2. | Ботаническая характеристика и биологические особенности ярового ячменя | Динамика площади посевов и урожайности сортов ярового ячменя в Тюменской области. Ботаническая характеристика ячменя. Фенологические фазы, элементы продуктивности ячменя. Биологические особенности ячменя. Характеристика пивоваренных сортов ячменя, возделываемых в Тюменской области. |
| 3. | Элементы технологии возделывания пивоваренного ячменя, обеспечивающие получение высококачественного зерна | Элементы технологии возделывания ячменя, направленные на увеличение производства зерна пивоваренного назначения. Место в севообороте. Обработка почвы. Оптимизация минерального питания. Подготовка семян к посеву. Посев. Выбор оптимальных сроков посева и норм высева с учетом биологических особенностей сортов. Глубина посева, способы посева. Элементы технологии по уходу за посевами (обработки гербицидами, фунгицидами), их влияние на урожайность и качество зерна. Уборка урожая, послеуборочная обработка, хранение зерна. Подготовка партий пивоваренного ячменя для реализации. |

**4.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион-ного типа | Семинар. типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Показатели качества зерна пивоваренного ячменя и требования к ним нормативных документов. | 8 | 8 | 34 | 50 |
| 2. | Ботаническая характеристика и биологические особенности ярового ячменя | 4 | 4 | 16 | 24 |
| 3. | Элементы технологии возделывания пивоваренного ячменя, обеспечивающие получение высококачественного зерна | 8 | 8 | 36 | 52 |
| | **ИТОГО** (в том числе экзамен 18 часов) | **20** | **20** | **86** | **144** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинар. типа | СР | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 |
| 1. | Показатели качества зерна пивоваренного ячменя и требования к ним нормативных документов | 4 | 4 | 38 | 46 |
| 2. | Ботаническая характеристика и биологические особенности ярового ячменя | - | - | 30 | 30 |
| 3. | Элементы технологии возделывания пивоваренного ячменя, обеспечивающие получение высококачественного зерна | 4 | 4 | 42 | 50 |
| | **ИТОГО** (в том числе экзамен 18 часов) | **8** | **8** | **110** | **144** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | 1. Методы определения содержания белка, массы 1000 зерен, расчет экстрактивности ячменя.<br>2. Требования ГОСТ 5060-2021 и пивоваренной промышленности к сырьевым свойствам зерна пивоваренного ячменя.<br>3. Определение способности прорастания ячменя. Новые методы оценки активности прорастания ячменя. | 8 | 4 |
| 2. | 2 | 1. Ботаническая характеристика ячменя.<br>2. Сорта пивоваренного ячменя, допущенные к использованию в Западной Сибири, классификация их по уровню качества зерна. | 4 | 2 |
| 3. | 3 | 1.Современные севообороты и система обработки почвы в технологии возделывания пивоваренного ячменя.<br>2. Расчет доз минеральных удобрений как важнейшего фактора управления урожайностью и качеством зерна пивоваренного ячменя.<br>3. Обоснование оптимальных сроков уборки ячменя с учетом биологических особенностей возделываемых сортов. | 8 | 2 |
| | | **Итого** | **20** | **8** |

**4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)** – не предусмотрено *ОПОП*.

**5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

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

| Тип самостоятельной работы | Форма обучения | | Текущий контроль |
|---|---|---|---|
| | очная | заочная | |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 43 | 82 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | | собеседование |
| Контрольная работа | - | 28 | защита |
| Реферат | 38 | - | защита |
| всего часов: | **86** | **110** | |

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

Белокурова, Е. С. Ячмень пивоваренный: монография / Е. С. Белокурова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 124 с.

2. Шпаар, Д. и др. Зерновые культуры (Выращивание, уборка, доработка и использование). – М.: ИД ООО «DLV АГРОДЕЛО», 2008. – 656 с.

3. Растениеводство Северного Зауралья / А. С. Иваненко, Ю. П. Логинов, Р. И. Белкина, Г.В. Тоболова, А.А. Казак, Л.И. Якубышина. – Тюмень: Закрытое акционерное общество "Издательство "Титул", 2017. – 308 с.

4. Шулепова, О. В. Формирование элементов продуктивности и качества зерна у сортов ярового ячменя в Северном Зауралье / О. В. Шулепова, Р. И. Белкина. – Тюмень : Издательство "ВекторБук", 2019. – 160 с. – ISBN 978-5-91409-496-3. – EDN HMYFTN.

5. Исходный материал для селекции ярового ячменя и перспективы его использования в Северном Зауралье / М. В. Губанов, А. А. Грязнов, Р. И. Белкина, В. М. Губанова. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – 185 с. – EDN YSYJUD.

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

Раздел № 1 Показатели качества зерна пивоваренного ячменя и требования к ним нормативных документов.

1.Проблема обеспечения пивоваренной промышленности высококачественным зерном ячменя в условиях санкций.

Раздел № 2 Ботаническая характеристика и биологические особенности ярового ячменя.

1. Фенологические фазы, элементы продуктивности ячменя.

Раздел № 3 Элементы технологии возделывания пивоваренного ячменя, обеспечивающие получение высококачественного зерна.

1. Элементы технологии по уходу за посевами пивоваренного ячменя (обработки гербицидами, фунгицидами и т.п.), их влияние на урожайность и качество зерна

**5.4. Темы рефератов:**

1. Компоненты химического состава зерна ячменя, их значение в характеристике пивоваренных качеств.

2.. Значение показателя «способность прорастания» в характеристике ячменя как сырья для производства солода.

3. Факторы, влияющие на показатели химического состава зерна ячменя.

4. Характеристика и значимость нормативных показателей ГОСТ 5060-2021 в оценке качества зерна ячменя.

5. Факторы, ограничивающие продуктивность полевых культур в южной части Тюменской области.

6. Научные и практические сведения о возможности получения высококачественного зерна пивоваренного ячменя в различных регионах России.

7. Биологические особенности ярового ячменя и их проявление в условиях Северного Зауралья.

8. Фенологические фазы, этапы и процессы органогенеза, элементы продуктивности ярового ячменя.
9. Значение предшественников в технологии возделывания ячменя на пивоваренные цели.
10. Особенности обработки почвы под посев ярового ячменя в Северном Зауралье.
11. Применение удобрений при возделывании пивоваренного ячменя.
12. Основные элементы системы ухода за посевами пивоваренного ячменя
13. Влияние биологических особенностей сортов ячменя на урожайность и качество зерна.
14. Инновационные технологии возделывания ячменя на пивоваренные цели.
15. Пивоваренный ячмень в научных работах ученых ГАУ Северного Зауралья.

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

**6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **ИД-1$_{ПК-1}$** Использует требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами | ***Знать:*** *особенности и эффективность технологии возделывания зерновых культур для получения зерна заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства;* ***уметь:*** *оптимизировать элементы технологии возделывания пивоваренного ячменя с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;* ***владеть:*** *специальной терминологией, применяемой в области технологий производства зерна пивоваренного ячменя; методами контроля качества зерна.* | Тест, Зачетный билет |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания устного зачета**

| **Оценка** | **Описание** |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает современные технологии производства зерна целевого назначения, особенности технологии производства пивоваренного ячменя, требования к качеству зерна, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| Не зачтено | Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению. |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

**7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины:**

**а) основная литература**

1. Растениеводство Северного Зауралья / А. С. Иваненко, Ю. П. Логинов, Р. И. Белкина, Г.В. Тоболова, А.А. Казак, Л.И. Якубышина. – Тюмень: Закрытое акционерное общество "Издательство "Титул", 2017. – 308 с.
2. Ториков, В. Е. Производство продукции растениеводства: учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с.
3. Растениеводство / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; Под ред.: Ториков В. Е.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 604 с.

**б) дополнительная литература**

1.Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области / Н. В. Абрамов, Ю. А. Акимова, Л. Г. Бакшеев [и др.]. – Тюмень : Тюменский издательский дом, 2019. – 472 с. – ISBN 978-5-9288-0369-8. – EDN HQODFC.
2. Производство пивоваренного ячменя в условиях северной лесостепи Тюменской области: Рекомендации / РАСХН Сибирское отделение, ГНУ НИИСХ Северного Зауралья, – Тюмень. Издательство «Вектор Бук», 2007. – 20 с.
3.Технология производства пивоваренного ячменя и пива [Электронный ресурс]: практикум к практическим занятиям и самостоятельной работе обучающихся по дисциплине (модулю) направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / ФГБОУ ВО ПГСХА; сост. О.Е. Ивлева. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск, 2016. – 123с.
4. Иванов, В. М. Производство продукции растениеводства : учебное пособие / В. М. Иванов, Н. И. Тихонов ; под редакцией В. М. Иванова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 280 с. — ISBN 978-5-4479-0050-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
5. Шулепова, О. В. Формирование элементов продуктивности и качества зерна у сортов ярового ячменя в Северном Зауралье / О. В. Шулепова, Р. И. Белкина. – Тюмень : Издательство "ВекторБук", 2019. – 160 с.
6. Исходный материал для селекции ярового ячменя и перспективы его использования в Северном Зауралье / М. В. Губанов, А. А. Грязнов, Р. И. Белкина, В. М. Губанова. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – 185 с. – EDN YSYJUD.
7.Технология производства зерна ранних яровых культур в Костромской области : учебное пособие / составитель А. Н. Смирнов. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252368.
8. Иваненко, А.С. Агроклиматические условия Тюменской области / А.С. Иваненко, О.А. Кулясова: учеб. пособие. – Тюмень: ТГСХА, 2008. – 206 с.

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

1. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия».
2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.
3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 -.- Режим доступа: http://e.lanbook.com.
4. http://www.iprbookshop.ru - электронно-библиотечная система.
5. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности зерна» ТР ТС 015/2011. – 38 с.

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

1. Иваненко А.С. Методы определения показателей качества зерна / А.С. Иваненко, Р.И. Белкина, Л.И. Якубышина. - Методические указания / ТГСХА. – Тюмень, 2010. – 52 с.
2. Белкина, Р. И. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : практикум / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, Л. И. Якубышина. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 312 с. – ISBN 978-5-98249-137-4. – EDN TWBCJA.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-304, в которой находятся: плакаты, переносное мультимедийное оборудование.», Презентации.
- учебная аудитория (ауд. 7-301);
- оборудование для проведения практических занятий;
- методические указания по определению качества продукции.

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

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

# Производство зерна пивоваренного ячменя

**для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»**

**Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»**

**Уровень высшего образования – магистратура**

Разработчик: профессор, д.с.-х. н., Белкина Р.И.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «31» мая 2024 г.
Заведующая кафедрой _____ А.А. Казак

Тюмень, 2024

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

1. **Вопросы и практические задания для промежуточной аттестации (в форме экзамена)**

Компетенция ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

**Индикатор достижения компетенции ИД-1$_{ПК-1}$** Использует требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| **Знать:** особенности и эффективность технологий возделывания зерновых культур для получения зерна заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства; | 1.Факторы, ограничивающие продуктивность полевых культур в южной части Тюменской области.<br>2.Характеристика природных условий агроклиматических зон области.<br>3. Научные и практические сведения о возможности получения зерна пивоваренного ячменя в различных регионах России.<br>4. Современные потребности в пивоваренном ячмене и солоде.<br>5. Ботаническая характеристика ячменя.<br>6.Анатомическое строение ячменного зерна.<br>7. Биохимический состав зерна пивоваренного ячменя и его влияние на качество солода и пива.<br>8. Элементы продуктивности ячменя.<br>9. Значение и распространение ячменя в мире, России и Тюменской области.<br>10. Первичная и вторичная корневая система ячменя, функции корней.<br>11. Основные морфологические признаки растений и семян для определения разновидностей ячменя.<br>12. Этапы органогенеза зерновых культур.<br>13. Фенологические фазы ячменя и признаки, используемые для регистрации фенологической фазы.<br>14. Российские и зарубежные сорта пивоваренного ячменя.<br>15. Хозяйственно-биологическая характеристика пивоваренных сортов ячменя, внесённых в реестр селекционных достижений и допущенных к использованию в Тюменской области (районированных).<br>16. Трансгенные сорта ячменя.<br>17. Требования ячменя к температуре и влаге.<br>18. Требования ячменя к почвам и элементам питания. | 1.Рассчитать значение ГТК, используя метеорологические сведения в период вегетации ячменя. |

| | | |
|---|---|---|
| | 19. Районы возделывания и урожайность ячменя.<br>20.Период покоя ячменя, послеуборочное дозревание.<br>21.Современные способы хранения пивоваренного ячменя. | |
| ***уметь:*** *оптимизировать элементы технологии возделывания пивоваренного ячменя с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;* | 22. Система обработки почвы под пивоваренный ячмень.<br>23.Значение предшественников в технологии возделывания пивоваренного ячменя.<br>24. Приведите пример севооборотов для возделывания пивоваренного ячменя<br>25. Система удобрений при возделывании пивоваренного ячменя<br>26. Приёмы подготовки семян ячменя к посеву.<br>27. Сроки посева и нормы высева, предпочтительные для пивоваренного ячменя в Северном Зауралье.<br>28. Проблема полевой всхожести семян ячменя и возможности повышения этого показателя<br>29. Система защиты растений ячменя от сорняков, болезней и вредителей.<br>30. Приемы послеуборочной обработки зерна пивоваренного ячменя.<br>31. Формирование партий высококачественного пивоваренного ячменя.<br>32. Физиологические процессы, протекающие в зерне ячменя при хранении.<br>33. Сорбционные свойства зерна ячменя.<br>34. Влияние микрофлоры на зерновую массу ячменя.<br>35. Факторы, влияющие на жизнедеятельность микроорганизмов в зерновой массе ячменя.<br>36. Причины потери качества зерна пивоваренного ячменя при хранении. | 1.Рассчитать нормы минеральных удобрений под пивоваренный ячмень на планируемую урожайность зерна 4 т/га, при выращивании на выщелоченном черноземе северной лесостепи Тюменской области. |
| ***владеть*** *специальной терминологией, применяемой в области технологий производства зерна пивоваренного ячменя; методами контроля качества зерна****.*** | 37. Требования ГОСТ 5060-2021 к зерну пивоваренного ячменя.<br>38 Роль органолептических показателей в оценке качества пивоваренного ячменя.<br>39. Физико-механические свойства зерна ячменя.<br>40. Методы определения физиологических показателей качества зерна пивоваренного ячменя.<br>41. Водочувствительность и водопоглощение зерна ячменя.<br>42. Стандартный метод определения белка в зерне, его принцип.<br>43. Пленчатость ячменя – значение, методы определения. | 1.Определить принадлежность партии зерна ячменя к одному из классов ГОСТ 5060-2021 учитывая показатели качества:<br>влажность – 13%,<br>содержание белка – 11,5%,<br>способность прорастания – 95%. |

| | | |
|---|---|---|
| | 44. Значение выполненности и выравненности зерна ячменя в характеристике его сырьевых свойств.<br>45. Жизнеспособность зерна ячменя, методы определения.<br>46. Крупность зерна ячменя – значение, методы определения.<br>47. Экстрактивность ячменя, методы ее определения.<br>48. Методы определения травмирования зерна пивоваренного ячменя. | |

**Пример экзаменационного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве
Учебная дисциплина: «Производство зерна пивоваренного ячменя»
для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»
Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

БИЛЕТ № 1.

1. Значение и распространение ячменя в мире, России и Тюменской области.
2. Приемы послеуборочной обработки зерна пивоваренного ячменя.
3. Принцип расчета нормы минеральных удобрений под пивоваренный ячмень на планируемую урожайность зерна 4 т/га.

Составил: ___Белкина Р.И. _____ / « ___» _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой __Казак А.А. / _____/ «____» _____20___г.

**Процедура оценивания экзамена**
Экзамен проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся достается путем собственного случайного выбора экзаменационный билет, который содержит три вопроса (теоретические и практический) и предоставляется 30 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 10 минут.

**Критерии оценки экзамена:**
Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся демонстрирует полное знание и понимание технологии производства пивоваренного ячменя. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ.
Оценка «хорошо», если он демонстрирует значительное понимание элементов технологии производства пивоваренного ячменя. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Оценка «удовлетворительно», если студент демонстрирует частичное понимание основ технологии производства пивоваренного ячменя. Студент не усвоил основной материал,

допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Оценка «неудовлетворительно», если студент демонстрирует недостаточное понимание технологии производства пивоваренного ячменя. Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их.

**2. Тестовые задания для промежуточной аттестации**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

(ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции)

**Индикатор достижения компетенции ИД-1**$_{ПК-1}$ Использует требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | |
|---|---|
| **Знать:** особенности и эффективность технологий возделывания зерновых культур для получения зерна заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства; | 1.В Тюменской области площади посева ячменя составляют более…<br>2. Рекомендуемая система основной обработки почвы под посев пивоваренного ячменя в северной лесостепи Тюменской области…<br>3.К сортам пивоваренного ячменя, допущенным к использованию в Тюменской области, относятся… |
| ***уметь:*** *оптимизировать элементы технологии возделывания пивоваренного ячменя с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;* | 4. Лучшими предшественниками для пивоваренного ячменя считаются…<br>5. Из элементов минерального питания в технологии возделывания пивоваренного ячменя особенно нужно контролировать применение удобрений…<br>6. В северной лесостепи Тюменской области оптимальным сроком посева сортов пивоваренного ячменя считается… |
| ***владеть:*** *специальной терминологией, применяемой в области технологий производства зерна пивоваренного ячменя; методами контроля качества зерна.* | 7.Высокий показатель экстрактивности ячменя – это….<br>8. ГОСТ 5060-2021 регламентирует содержание белка в зерне на уровне не более…<br>9. Оптимальная влажность зерна при хранении – это….<br>10. К новым методам оценки активности прорастания зерна ячменя относятся… |

**Процедура оценивания тестирования**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

## 3 Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.

### 3.1 РЕФЕРАТ

Формируются результаты обучения:
***уметь*:** оптимизировать элементы технологии возделывания пивоваренного ячменя с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;
***владеть***: специальной терминологией, применяемой в области технологии производства зерна пивоваренного ячменя; методами контроля качества зерна.
Общая тематика: «Основные элементы технологии возделывания пивоваренного ячменя».
Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

**Примерные темы рефератов:**

1. Компоненты химического состава зерна ячменя, их значение в характеристике пивоваренных качеств.
2.. Значение показателя «способность прорастания» в характеристике ячменя как сырья для производства солода.
3. Факторы, влияющие на показатели химического состава зерна ячменя.
4. Характеристика и значимость нормативных показателей ГОСТ 5060-2021 в оценке качества зерна ячменя.
5. Факторы, ограничивающие продуктивность полевых культур в южной части Тюменской области.
6. Научные и практические сведения о возможности получения высококачественного зерна пивоваренного ячменя в различных регионах России.
7. Биологические особенности ярового ячменя и их проявление в условиях Северного Зауралья.
8. Фенологические фазы, этапы и процессы органогенеза, элементы продуктивности ярового ячменя.
9. Значение предшественников в технологии возделывания ячменя на пивоваренные цели.
10. Особенности обработки почвы под посев ярового ячменя в Северном Зауралье.
11. Применение удобрений при возделывании пивоваренного ячменя.
12. Основные элементы системы ухода за посевами пивоваренного ячменя
13. Влияние биологических особенностей сортов ячменя на урожайность и качество зерна.
14. Инновационные технологии возделывания ячменя на пивоваренные цели.
15. Пивоваренный ячмень в научных работах ученых ГАУ Северного Зауралья.

**Вопросы к защите реферата:**

1.Как зависит химический состав зерна ячменя от влияния факторов среды?
2.Какие сорта пивоваренного ячменя допущены к возделыванию в Тюменской области?
3.Назовите главные элементы продуктивности ярового ячменя.
4.Какие требования предъявляет ячмень к почвам?
5. Какие элементы инновационных технологий применяются при возделывании зерновых культур в Тюменской области?

**Процедура оценивания реферата**

Тема реферата выбирается каждым обучающимся самостоятельно, но обязательно согласуется с преподавателем. Обучающийся готовит реферат и его презентацию. Презентация (защита) реферата проводится на лекционном занятии, в соответствии с

графиком, который доводится до студентов заранее, как правило, на подготовку отводится до двух до трех недель.

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.
3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, введение, основная часть, где раскрывается тема, заключение, список использованных источников.
4. Правильность оформления списка источников (литературы). Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе (до 10 источников).
5. На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

**Критерии оценки реферата:**

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

Раздел № 1 Показатели качества зерна пивоваренного ячменя и требования к ним нормативных документов.

1.Проблема обеспечения пивоваренной промышленности высококачественным зерном ячменя в условиях санкций.

Раздел № 2 Ботаническая характеристика и биологические особенности ярового ячменя.

1. Фенологические фазы, элементы продуктивности ячменя.

Раздел № 3 Элементы технологии возделывания пивоваренного ячменя, обеспечивающие получение высококачественного зерна.

1. Элементы технологии по уходу за посевами пивоваренного ячменя (обработки гербицидами, фунгицидами и т.п.), их влияние на урожайность и качество зерна

**Вопросы к собеседованию**

1. Назовите нормативы первого класса ГОСТ 5060-2021 на зерно ячменя.
2. От каких факторов зависит формирование качества зерна ячменя как сырья для производства солода?
3. В какой агроклиматической зоне Тюменской области наибольшие площади посевов ячменя?
4. Дайте характеристику фенологическим фазам роста и развития ячменя.
5. Элементы продуктивности ячменя, как влияют на их величину факторы среды?
6. Назовите сорта ячменя, созданные в ГАУ Северного Зауралья и НИИСХ Северного Зауралья.
7. Какие погодные условия являются оптимальными для проведения обработки посевов гербицидами?
8. Дайте обоснование оптимальному сроку посева пивоваренного ячменя в Северном Зауралье.

**Процедура оценивания собеседования**

Обучающиеся отвечают на вопросы, предложенные преподавателем. Все ответы

излагают точными, однозначными словами, терминами. По возможности приводят соответствующие сведения из научной литературы и практического опыта.

**Критерии оценки собеседования**

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное понимание рассматриваемой темы, приводит сведения из научной литературы и практического опыта |
| 4 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает на поставленные вопросы |
| 3 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает не на все вопросы. |
| 2 | Не ориентируется в материале обсуждаемой темы, затрудняется с ответами на вопросы. |

**3.3 Контрольная работа** (заочная форма обучения)

Формируются результаты обучения:

***знать:*** *особенности и эффективность технологий возделывания зерновых культур для получения зерна заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства;*

**уметь:** оптимизировать элементы технологии возделывания пивоваренного ячменя с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;

***владеть***: специальной терминологией, применяемой в области технологии производства зерна пивоваренного ячменя; методами контроля качества зерна.

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1. Ботаническая характеристика ячменя. Анатомическое строение ячменного зерна.
2. Биохимический состав зерна пивоваренного ячменя и его влияние на качество солода и пива.
3. Значение и распространение ячменя в мире, России и Тюменской области.
4. Этапы органогенеза зерновых культур. Элементы продуктивности ячменя.
5. Фенологические фазы ячменя.
6. Российские и зарубежные сорта пивоваренного ячменя.
7. Требования ячменя к температуре и влаге.
8. Требования ячменя к почвам и элементам питания.
9. Период покоя ячменя, послеуборочное дозревание.
10. Система обработки почвы под пивоваренный ячмень.
11. Значение предшественников в технологии возделывания пивоваренного ячменя.
12. Севообороты для возделывания пивоваренного ячменя
13. Система удобрений при возделывании пивоваренного ячменя
14. Приёмы подготовки семян ячменя к посеву.
15. Сроки посева и нормы высева для пивоваренного ячменя.
16. Болезни ярового ячменя.
17. Система защиты растений ячменя.
18. Приемы послеуборочной обработки зерна пивоваренного ячменя.
19. Физиологические процессы, протекающие в зерне ячменя при хранении.
20. Сорбционные свойства зерна.
21. Влияние микрофлоры на зерновую массу.
22. Факторы, влияющие на жизнедеятельность микроорганизмов в зерновой массе.
23. Требования ГОСТ 5060-2021 к зерну пивоваренного ячменя.
24. Органолептические показатели в оценке качества пивоваренного ячменя.
25. Методы определения физиологических показателей качества зерна пивоваренного ячменя.
26. Водочувствительность и водопоглощение зерна ячменя.
27. Стандартный метод определения белка в зерне, его принцип.
28. Пленчатость ячменя – значение, методы определения.
29. Жизнеспособность зерна ячменя, методы определения.

30. Крупность зерна ячменя – значение, методы определения.
31. Экстрактивность ячменя, методы ее определения.
32. Методы определения травмирования зерна пивоваренного ячменя.
33. Инновационные технологии возделывания ячменя на пивоваренные цели.
34. Проблема обеспечения пивоваренной промышленности высококачественным зерном ячменя в условиях санкций.
35. Характеристика сортов пивоваренного ячменя, допущенных к использованию в Тюменской области.
36. Экономическая оценка технологий производства пивоваренного ячменя.

Шифр для выбора варианта контрольной работы

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 2, 17 | 2, 11, 26 | 3, 7, 32 | 4, 10, 34 | 5, 9, 33 | 6, 20, 31 | 7, 12, 18 | 8, 3, 32 | 9, 8, 30 | 2, 5, 35 |
| 2 | 2, 5, 30 | 3, 10, 18 | 4, 12, 20 | 5, 6, 32 | 6, 7, 26, | 7, 8, 30 | 8, 2, 28 | 9, 16, 18 | 1, 4, 21 | 3, 7, 33 |
| 3 | 3, 10, 26 | 4, 9, 32 | 5, 14, 30 | 1, 2, 33 | 1, 5, 32 | 1, 6, 17 | 1, 7, 29 | 1, 3, 26 | 1, 16, 34 | 1, 15, 18 |
| 4 | 4, 7, 31 | 5, 8, 29 | 6, 12, 18 | 1, 5, 28 | 1, 12, 37 | 1, 6, 27 | 1, 2, 30 | 1, 10, 31 | 1, 11, 17 | 1, 5, 18 |
| 5 | 5, 9, 17 | 6, 13, 31 | 7, 13, 15 | 1, 7, 31 | 1, 6, 30 | 1, 10, 21 | 1, 12, 19 | 1, 2, 23 | 1, 6, 30 | 1, 3, 58 |
| 6 | 6, 6, 28 | 7, 16, 33 | 8, 24, 31 | 1, 8, 33 | 1, 9, 26 | 1, 7, 23 | 1, 3, 28 | 1, 10, 27 | 1, 5, 30 | 1, 7, 21 |
| 7 | 7, 8, 27 | 8, 6, 35 | 9, 14, 34 | 1, 7, 30 | 1, 2, 33 | 1, 11, 22 | 1, 8, 24 | 1, 5, 28 | 1, 4, 33 | 1, 10, 22 |
| 8 | 8, 4, 33 | 9, 15, 30 | 10, 26, 23 | 1, 10, 29 | 1, 16, 34 | 1, 3, 31 | 1, 12, 40 | 1, 9, 25 | 1, 7, 35 | 1, 5, 24 |
| 9 | 9, 3, 33 | 10, 5, 34 | 11, 20, 36 | 1, 14, 17 | 1, 22, 27 | 1, 15, 26 | 1, 4, 29 | 1, 7, 27 | 1, 10, 38 | 1, 2, 35 |
| 0 | 2, 7, 31 | 11, 2, 32 | 12, 14, 30 | 1, 11, 27 | 1, 13, 29 | 1, 12, 17 | 1, 20, 30 | 1, 5, 27 | 1, 6, 26 | 1, 3, 30 |

ПРИМЕЧАНИЕ. По вертикали - предпоследняя цифра номера зачетной книжки
По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.
При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

**Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В контрольную работу включено по 3 вопроса из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок.

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

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос).

**Критерии оценки контрольных работ**

Оценка «зачтено», 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.

**3.4 Тестовые задания**
**(представлены выше)**
**Используется для текущего контроля знаний**
**Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает оценки зачтено и не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 15-20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Шкала оценивания тестирования**

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

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

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

 Ю.З. Богданова

«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

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

для направления подготовки 35.04.04 Агрономия

магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 708

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 Агрономия, магистерская программа «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14

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

Заведующий кафедрой Ю.З. Богданова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. Протокол № 9

Председатель методической комиссии института М.А. Часовщикова

**Разработчик:**

Коршунова Е.С., доцент кафедры иностранных языков

**Директор института:** М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **УК-4** | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | ИД-1 УК-4 Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии. | ***уметь:*** - применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач; ***владеть:*** - навыками делового этикета и этикой деловых взаимоотношений для организации межличностного и профессионального общения. |
| | | ИД-2 УК-4 Ведет деловую и личную переписку на иностранном языке с учетом стилистики и социокультурных различий | ***уметь:*** - применять коммуникативные технологии для осуществления деловой и личной переписки на иностранном языке; ***владеть:*** - различными формами письменной коммуникации с учетом стилистики и социокультурных различий. |
| | | ИД-3 УК-4 Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, в том числе международных, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке. | ***знать:*** - способы представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности в различной форме (доклад, реферат, дискуссия, презентация, научная статья и др.); ***уметь:*** - представлять результаты своей исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, в том числе международных. |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Иностранный язык, Культура речи и делового общения.

Профессиональный иностранный язык является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Современные проблемы науки и производства, Педагогическая деятельность.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы** составляет108 часов (3 зачетные единицы).

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| | Семестр | |
| | 1 | 1 |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 14 |
| *В том числе:* | - | - |
| Семинарского типа | 30 | 14 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 94 |
| *В том числе:* | - | - |
| Подготовка к занятиям, к зачету. | 39 | 71 |
| Индивидуальные задания (сообщения) | 39 | - |
| Контрольные работы | - | 23 |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**108**<br>**3** | <br>**108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Профессиональная лексика | Учебная лексика.<br>Профессиональная лексика.<br>Термины.<br>Разговорная лексика, книжная лексика, синонимы, заимствованные слова, фразеологизмы. |
| 2. | Деловой этикет | Профессионально-деловая сфера |
| 3. | Грамматика | Английский язык. Причастие I, II и их функции. Инфинитивные и причастные обороты в различных функциях. Модальные глаголы и их эквиваленты. Словообразование. Согласование времен. Косвенная речь. Герундий, функции герундия. Сослагательное наклонение.<br>Немецкий язык. Распространенное определение. Причастие I с zu в функции определения. Временные формы и функции пассива. Инфинитивные и причастные обороты в различных функциях. Модальные конструкции. Конъюнктив.<br>Французский язык. Сложное предложение. Личные формы глаголов в активном залоге. Согласование времен. Пассивная форма глагола. Возвратные глаголы в значении пассивной формы. Безличные конструкции. Конструкции с инфинитивом: avoir + infinitif; être + infinitif; |

| | | |
|---|---|---|
| | | laisser + infinitif; faire + infinitif. Неличные формы глагола. Причастие; деепричастие; абсолютный причастный оборот. Условное наклонение. Сослагательное наклонение. |
| 4. | Аудирование и говорение | Диалогическая и монологическая речь. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад). |
| 5. | Основы перевода литературы по специальности | Несложные прагматические тексты и тесты по широкому и узкому профилю специальности. |
| 6. | Деловая переписка | Аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография. |

**4.2. Разделы дисциплины и виды занятий**

Разделы дисциплины проверяются в программе Государственной итоговой аттестации, при написании выпускной квалификационной работы.

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Профессиональная лексика. | 5 | 13 | 18 |
| 2. | Деловой этикет. | 5 | 13 | 18 |
| 3. | Грамматика. | 5 | 13 | 18 |
| 4. | Аудирование и говорение. | 5 | 13 | 18 |
| 5. | Основы перевода литературы по специальности. | 5 | 13 | 18 |
| 6. | Деловая переписка. | 5 | 13 | 18 |
| | Итого: | 30 | 78 | 108 |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Профессиональная лексика. | 2 | 16 | 18 |
| 2. | Деловой этикет. | 2 | 16 | 18 |
| 3. | Грамматика. | 2 | 16 | 18 |
| 4. | Аудирование и говорение. | 2 | 16 | 18 |
| 5. | Основы перевода литературы по специальности. | 3 | 15 | 18 |
| 6. | Деловая переписка. | 3 | 15 | 18 |
| | Итого: | 14 | 94 | 108 |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоемкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1.. | Терминология, разговорная лексика, книжная лексика, синонимы, заимствованные слова, фразеологизмы. | 5 | 2 |
| 2. | 2. | Профессионально-деловая сфера. | 5 | 2 |
| 3. | 3. | Типы предложений. Причастия. Распространенное определение. Временные формы и функции пассива. Модальные | 5 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | конструкции. Согласование времен. Сослагательное наклонение. | | |
| 4. | 4. | Диалогическая и монологическая речь. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад). | 5 | 2 |
| 5. | 5. | Несложные прагматические тексты и тесты по широкому и узкому профилю специальности. | 5 | 3 |
| 6. | 6. | Аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография. | 5 | 3 |
| Итого | | | 30 | 14 |

**4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено ОПОП**

**5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

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

| **Тип самостоятельной работы** | Форма обучения | | Текущий контроль |
|---|---|---|---|
| | очная | заочная | |
| Подготовка к занятиям, к зачету | 39 | 71 | тестирование |
| Индивидуальные задания (сообщения) | 39 | - | собеседование |
| Контрольные работы | - | 23 | собеседование |
| всего часов: | 78 | 94 | - |

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

1. Хорошева, Е.В. Практикум по переводу официально-деловой коммуникации (французский язык): учебное пособие/Е.А. Хорошева, Е.В. Савина, Т.А. Торговкина.- Саранск: МГУ им. Н.П. Огарева, 2019. – 100 с. -ISBN 978-5-7103-3772-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/154351 .
2. Шведова, О. В. Деловой иностранный язык для магистров: немецкий язык : учебное пособие для магистров очной и очно-заочной форм обучения по дисциплине «Деловой иностранный язык» / О. В. Шведова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 78 с. — ISBN 978-5-7937-1534-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/102510.html .
3. Английский для магистрантов : практикум / составители Г. И. Тихомирова. — 2-е изд. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2019. — 64 с. — ISBN 978-5-7014-0937-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:http://www.iprbookshop.ru/95190.html.

**5.3 Темы, выносимые на самостоятельное изучение.** Темы самостоятельно не изучаются.

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

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

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| **УК-4** | ИД-4 УК-4 Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии. | ***уметь:*** - применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач; ***владеть:*** - навыками делового этикета и этикой деловых взаимоотношений для организации межличностного и профессионального общения. | Зачетный билет Тестовые задания Вопросы к собеседованию Варианты контрольных работ |
| | ИД-5 УК-4 Ведет деловую и личную переписку на иностранном языке с учетом стилистики и социокультурных различий | ***уметь:*** - применять коммуникативные технологии для осуществления деловой и личной переписки на иностранном языке; ***владеть:*** - различными формами письменной коммуникации с учетом стилистики и социокультурных различий. | Зачетный билет Тестовые задания Вопросы к собеседованию Варианты контрольных работ |
| | ИД-6 УК-4 Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, в том числе международных, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке. | ***знать:*** - способы представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности в различной форме (доклад, реферат, дискуссия, презентация, научная статья и др.); ***уметь:*** - представлять результаты своей исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, в том числе международных. | Зачетный билет Тестовые задания Вопросы к собеседованию Варианты контрольных работ |

### 6.2. Шкалы оценивания

**Шкала оценивания устного экзамена**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| отлично | Демонстрирует исчерпывающее, последовательное и логически |

| | |
|---|---|
| | стройное изложение и полное понимание проблемы на иностранном языке. Все требования, предъявляемые к высказыванию на иностранном языке выполнены. |
| хорошо | Демонстрирует достаточно полное знанием лексики; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала на иностранном языке; отсутствуют существенные ошибки; большая часть высказывания осуществлена правильно; изложение доводится до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя. |
| удовлетворительно | Демонстрирует общие знания основных норм иностранного языка с допущением некоторых существенных грубых ошибок; затрудняется в изложении материала; при помощи наводящих вопросов преподавателя изложение доводится до конца. |
| неудовлетворительно | Демонстрирует непонимание значительной части норм иностранного языка; допускает существенные ошибки в процессе изложения материала на иностранном языке; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы преподавателя не помогают. |

**Шкала оценивания тестирования на экзамене**

| **% выполнения задания** | **Оценка** |
|---|---|
| 86 – 100 | отлично |
| 71 – 85 | хорошо |
| 50 – 70 | удовлетворительно |
| менее 50 | неудовлетворительно |

**Шкала оценивания устного зачета**

| **Оценка** | **Описание** |
|---|---|
| **зачтено** | если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями основ владения иностранным языком; при ответе навсе три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя. |
| **не зачтено** | если обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения на иностранном языке; 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 |

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

Указаны в приложении 1.

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

а) основная литература


Французский язык:

1. Попова И. Н. Французский язык: учебник для I курса институтов и факультетов иностранных языков/И.Н. Попова, Ж.А. Казакова, Г.М. Ковальчук. – 21-е изд., исправленное. – М.: ООО «Издательство» «Нестор Академик», 2016. – 576 с.
2. Гнутова, И. И. Деловой иностранный язык (французский) : учебно-методическое пособие / И. И. Гнутова, Т. М. Черноусова. — 2-е изд., исправ. — Караваево : Костромская ГСХА, 2022. — 70 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171728#2.

Немецкий язык:

1. Альмяшова, Л. В. Немецкий язык. Страноведение : учебное пособие / Л. В. Альмяшова, И. Н. Кокорина, М. А. Силкова. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 103 с. — ISBN 978-5-8353-2320-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121239.
2. Еремин, В. В. Deutsch für Studierende in der Magistratur. Немецкий язык для обучающихся по программам магистратуры : учебное пособие / В. В. Еремин. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 41 с. — ISBN 978-5-8353-2410-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125466.

Английский язык:

1. Белоусова, А. Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов : учебник для вузов / А. Р. Белоусова, О. П. Мельчина. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-507-45345-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/265169#1 .
2. Практическая фонетика английского языка (с электронным приложением) : учебник / Е. Б. Карневская, Л. Д. Раковская, Е. А. Мисуно, З. В. Кузьмицкая ; под редакцией Е. Б. Карневской. — 15-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 384 с. — ISBN 978-985-06-3054-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90722.html.


б) дополнительная литература


Французский язык:

1. Автандилова, Е. М. Французский язык для магистрантов, обучающихся по естественнонаучным направлениям подготовки : учебное пособие / Е. М. Автандилова, С. М. Кравцов. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 124 с. — ISBN 978-5-9275-2859-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87773.html.
2. Воронкова, И. С. Французский язык (Магистратура) : учебное пособие / И. С. Воронкова, Я. А. Ковалевская. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 138 с. — ISBN 978-5-00032-367-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/88456.html.

3. Крайсман, Н. В. Французский язык: деловая и профессиональная коммуникация: учебное пособие / Н. В. Крайсман. — Казань : КНИТУ, 2017. — 108 с. — ISBN 978-5-7882-2201-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138341.

Немецкий язык:

1. Бурова, Л. Р. Немецкий язык для магистрантов технических специальностей : учебное пособие / Л. Р. Бурова, О. А. Журавлёва. — Новосибирск : НГТУ, 2015. — 84 с. — ISBN 978-5-7782-2585-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118576.

2. Беспалова, С. В. Deutsch für Masterstudenten : учебно-методическое пособие / С. В. Беспалова, С. А. Баукина, Т. А. Владимирова. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-7103-3775-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154335.

3. Хлыбова, М. А. Немецкий язык : учебное пособие / М. А. Хлыбова. — Пермь : ПГАТУ, 2020. — 105 с. — ISBN 978-5-94279–479-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156706.

4. Шуваева, И. Н. Немецкий язык. Деловая корреспонденция : учебное пособие / И. Н. Шуваева. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2018. — 153 с. — ISBN 978-5-7014-0887-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87140.html.

5. Юрина, М. В. Deutsch fur den Beruf (немецкий язык в сфере профессиональной коммуникации) : учебное пособие / М. В. Юрина. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 94 с. — ISBN 978-5-9585-0561-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/29783.html.

6. Цвиркун, С. А. Немецкий язык : учебное пособие / С. А. Цвиркун, Е. Н. Терешкина. — Пенза : ПГАУ, 2015. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142147.

Английский язык:

1. English for Masters: учеб. пособие по англ. яз. для магистрантов и аспирантов с.-х. вузов всех направлений подгот. Анненкова, А. В. English for Masters : учебное пособие /А. В. Анненкова. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133352.

2. Алешугина, Е. А. Профессионально ориентированный английский язык для магистрантов : учебное пособие для вузов / Е. А. Алешугина, Г. К. Крюкова, Д. А. Лошкарева. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-528-00113-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80825.html.

3. Английский язык. English For Masters: Учебно-методическое пособие для обучающихся по программам магистратуры 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, 06.04.01 Биология Кайдалова, О. И. Английский язык. English For Masters / О. И. Кайдалова. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2017. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121304.

4. Деловой английский: вводный курс : учебное пособие для магистрантов всех специальностей / Е. Ю. Воякина, Н. А. Гунина, Л. Ю. Королева, Т. В. Мордовина. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 109 с. — ISBN

978-5-8265-2002-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99756.html

5. Изучаем английский! : учебно-методическое пособие / составители О. Н. Поликарпова, О. В. Козина, А. В. Дидрих. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2020. — 176 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/102725.html.

6. Кашпарова, В. С. Английский язык : учебное пособие / В. С. Кашпарова, В. Ю. Синицын. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 118 с. — ISBN 978-5-4497-0302-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89418.html.

7. Терещенко, Ю. А. Деловой английский язык : учебное пособие для магистрантов / Ю. А. Терещенко. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 76 с. — ISBN 978- 5-4486-0567-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/85745.html.

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

**Базы данных:**

-Электронно-библиотечная система. Издательство Лань www.e.lanbook.com

- Электронно-библиотечная система IPRbooks www.iprbookshop.ru

**Интернет-ресурсы:**

- Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru
- Электронный англо-русский и русско-английский словарь www.wooordhunt.ru
- Американское сообщество агрономов www.agronomy.org

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

1. Таратута, И. В. Практикум по английскому языку: учебное пособие – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – 144.

2. Зайцева, И. В. Методические указания и задания к контрольной работе № 1 для студентов 1 курса заочной формы обучения всех специальностей по английскому языку. – Тюмень: ТГСХА, 2008. – 35.

3. Маркина, Ю. А., Уткина С. М, Шишигина А. А. Методические указания и задания к контрольной работе № 2 для студентов 1 курса заочной формы обучения всех специальностей по английскому языку. – Тюмень: ТГСХА, 2009. – 41.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. DVD-плеер и плазменная панель
2. Телевизор и видеоплейер Samsung
3. Магнитолы Philips

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Профессиональный иностранный язык

для направления подготовки 35.04.04 Агрономия

магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчик: доцент кафедры иностранных языков, Е.С. Коршунова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 11 от «31» мая 2024

г. Заведующий кафедрой Ю.З. Богданова

Тюмень, 2024

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины Профессиональный иностранный язык по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

## *ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК*

Промежуточная аттестация в форме зачета

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, экзаменационный билет содержит три вопроса:

1. Чтение текста по направлению подготовки со словарем, выполнение реферирования на иностранном языке (1800 печатных знаков, 45 минут**).**
2. Просмотровое чтение текста и передача его содержания на русском языке (800-1000 печатных знаков, 10 минут).
3. Беседа по тематике научного исследования магистранта (выбор по билетам).

**Пример зачетного билета**

**Английский язык**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина Профессиональный иностранный язык
по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия
Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

**Зачетный билет № 1**

**1. Прочитайте текст по направлению подготовки со словарем, выполните реферирование на иностранном языке (1800 печатных знаков, 45 минут).**

**Wildlife conservation**

Wildlife Conservation is the practice of protecting wild plant and animal species and their habitats. The goal of wildlife conservation is to ensure that nature will be around for future generations to enjoy and also to recognize the importance of wildlife and wilderness for humans and other species alike. Many nations have government agencies and NGO's dedicated to wildlife conservation, which help to implement policies designed to protect wildlife. Numerous independent non-profit organizations also promote various wildlife conservation causes.

According to the National Wildlife Federation, wildlife in the United States gets a majority of their funding through appropriations from the federal budget, annual federal and state grants, and financial efforts from programs such as the Conservation Reserve Program, Wetlands Reserve Program and Wildlife Habitat Incentives Program.

Furthermore, a substantial amount of funding comes from the state through the sale of hunting/fishing licenses, game tags, stamps, and excise taxes from the purchase of hunting equipment and ammunition, which collects around $200 million annually.

Wildlife conservation has become an increasingly important practice due to the negative effects of human activity on wildlife. An endangered species is defined as a population of a

living species that is in the danger of becoming extinct because of several reasons. Some of The reasons can be, that 1. the species have a very low population, or 2. they are threatened by the varying environmental or prepositional parameters.

**2. Передайте на русском языке содержание текста (800-1000 печатных знаков, 10 минут).**

**Dennis Tito**

American millionaire Dennis Tito spent a small part of his large fortune to become the first paying tourist in space. With his ex-wife, daughter and two sons watching from near the Baikonur Cosmodrome in Kazakhstan, he blasted off Saturday, May 5, 2001 aboard a Russian Soyuz capsule. Tito, who was 60 then, is a former rocket engineer, he worked at NASA's Laboratory before becoming a successful businessman. He is reported to have paid $ 20 million to the Russian space program for the privilege of spending a week aboard the International Space Station (ISS). The space complex is jointly funded by US, Canadian, Japanese and European partners. Ironically, Tito's former employer nearly triggered an international diplomatic incident in an effort to keep him on the ground. NASA objected to Tito's flight on grounds he would get in the way. This argument lost its force, however, after he completed 900 hours of training at Star City, the cosmonauts' training camp, and was declared flightworthy by Russia's space commission.

**3. Беседа по тематике научного исследования магистранта.**

1. Introduce yourself.
2. When and where were you born?
3. What Institute and faculty did you graduate from?
4. Where do you work now?
5. What is the subject of your research?
6. What problems are you going to deal with in your research?
7. Have you got any articles published?
8. What is your main aim now?
9. Do you sometimes try new methods?
10. Is your problem studied anywhere else?

Составил: Коршунова Е.С. /  / «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З. /  / «31» мая 2024 г.

**Пример зачетного билета**

**Немецкий язык**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина Профессиональный иностранный язык
по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия
Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

**Зачетный билет № 1**

**1. Прочитайте текст по направлению подготовки со словарем, выполните реферирование на иностранном языке (1800 печатных знаков, 45 минут).**

**Regionale Entwicklungen**

Wie in allen großen Staaten, gibt es auch in Deutschland ein ausgeprägtes wirtschaftliches Gefälle zwischen wirtschaftsstärkeren und schwächeren Regionen. Teilweise sind die Ursprünge dieser Strukturen sehr alt. Nach dem Zweiten Weltkrieg setzte insbesondere im südlichen Bayern eine neue wirtschaftliche Dynamik ein, die maßgeblich durch hierher geflüchtete Unternehmen wie Siemens aus Berlin oder Audi aus Zwickau hervorgerufen wurde.

In der heutigen Zeit finden sich die wirtschaftsstärksten Gebiete in den Ballungsräumen des Südens, vor allem in München, Stuttgart, Frankfurt und Mannheim. Charakteristisch ist hier der im Vergleich zu anderen europäischen Metropolregionen relativ hohe Anteil an Industrie bzw. verarbeitendem Gewerbe. Auch die Region um die Hafenstadt Hamburg im Norden gehört zu den wirtschaftsstarken Gebieten.

Ländliche Regionen leben vor allem von mittelständischen Betrieben, die in Süddeutschland ebenfalls eine verhältnismäßig hohe Dichte erreichen und diese Regionen dadurch wirtschaftlich beleben. Manche dieser Betriebe sind relativ unbekannte Marktführer in einer sehr spezialisierten weltweiten Branche. In Mittel- und Norddeutschland sind diese Strukturen schwächer. Am dramatischsten traf diese Entwicklung nach 1990 die dünn besiedelten Gebiete im Osten der neuen Bundesländer, insbesondere Vorpommern, die Altmark, die Uckermark und die Prignitz sowie die Lausitz. Einige dieser Gebiete waren seit jeher strukturschwach und hinkten der wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands seit Jahrhunderten hinterher. Günstiger zeigen sich die wirtschaftlichen Strukturen im Süden und Westen der neuen Bundesländer, der Agglomeration Berlin und in Westmecklenburg.

Studien wie der Prognos Zukunftsatlas haben sich diese regionalen Entwicklungen zum Untersuchungsgegenstand gemacht. Dabei werden anhand unterschiedlicher Indikatoren, etwa aus den Bereichen Arbeits- und Immobilienmarkt, die jeweiligen Entwicklungen quantifiziert und in einem Ranking miteinander verglichen. Diese Rankings geben den oben beschriebenen Sachverhalt des wirtschaftlichen Gefälles in Deutschland wider: neben den genannten wirtschaftsstarken Gebieten befinden sich auch die übrigen Top-Regionen mehrheitlich im Süden der Bundesrepublik, so zum Beispiel Erlangen, Regensburg und Darmstadt. Einzig die Regionen Wolfsburg, Bonn und Braunschweig konnten diesen Trend widerlegen. Die wirtschaftlich schwächsten Regionen hingegen befinden sich ausnahmslos in den neuen Bundesländern.

**2. Передайте на русском языке содержание текста (800-1000 печатных знаков, 10 минут).**

**Bekannte Persönlichkeit aus Österreich**

Arnold Schwarzenegger ist ein berühmter Sportler, Schauspieler und Politiker aus Österreich, der eine erfolgreiche Karriere in USA gemacht hat.

Als Sohn des österreichischen Polizisten wuchs Arnold in einer recht strengen österreichischen Familie auf. Schon während seiner Schulzeit in Graz entdeckte er seine Leidenschaft für den Kraftsport, die ihm nach einigen Juniorentiteln als Gewichtheber zum Bodybuilding führte und 1967 zum jungsten Mister Universum aller Zeiten machte.

Im Alter von 21 Jahren fuhr Arnold aus Österreich ab um an der Universität von Winsconsin (USA) zu studieren und als Trainer der Gewichtheber zu arbeiten.

In Amerika versuchte er im Schowbussiness Fuß zu fassen. Mit Conan der Barbar (1982) und Terminator (1984) war Schwarzenegger ein internationaler Film Star. Schwarzenegger hat veile Auszeichnungen als Schauspieler erhalten.

Viele Actionfilme später ernannte Präsident G. Busch Arnold zum Vorsitzenden des nationalen Rates für Sport. Und es war der Grundstein für Arnolds dritte Karriere: Politiker. 2003 kandidierte er für das Amt des Gouverneurs von Kalifornien und gewann. Er war von 2003 bis 2011 der Gouverneur von Kalifornien.

Schwarzenegger war mit Maria Shriver, eine Nichte des Präsidenten J. Kennedy, verheiratet, mit der er 4 Kinder hat.

2006 wurde ihm die Ehrendoktorwürde der Universität von Wisconsin verliehen.

**3. Беседа по тематике научного исследования магистранта.**

1. Stellen Sie sich vor.
2. Wann und wo sind Sie geboren?
3. Welche Hochschule und Fachrichtung haben Sie absolviert?
4. Wo sind Sie jetzt tätig?
5. Was ist das Thema Ihrer Forschungsarbeit?
6. Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?
7. Was ist das Ziel Ihrer wissenschaftlichen Arbeit?
8. Haben Sie schon einige Artikel veröffentlicht?
9. Welche Versuche (Experimente) haben Sie durchgeführt?
10. Wofür interessieren Sie sich?

Составил: Коршунова Е.С. /  / «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З. /  / «31» мая 2024 г.

**Пример зачетного билета**

**Французский язык**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина Профессиональный иностранный язык
по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия
Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

**Зачетный билет № 1**

**1. Прочитайте текст по направлению подготовки со словарем, выполните реферирование на иностранном языке (1800 печатных знаков, 45 минут).**

**Marché**

**Qu'est-ce qu'un marché**

Au sens courant, le marche est un lieu défini, ou se tient a intervalles plus ou moins réguliers une réunion d'acheteurs et de vendeurs échangeant des marchandises. Salons, foires, expositions, halles de marchandises ... correspondent bien a cette notion de marche caractérisée par une unité de lieu, de temps et d'objet. Mais ce sens ne recouvre pas la totalité des marches aujourd'hui, et les économistes parlent du marche du cuivre, de l'argent, bien que les vendeurs (offreurs) ne rencontrent pas physiquement les acheteurs (demandeurs); les marchandises peuvent même être vendues alors qu'elles ne sont pas encore produites (le café de la prochaine récolte se vend a terme). L'unité physique de temps et de lieu n'est pas nécessaire pour qu'il y ait marche au sens économique. Le marche est le lieu de rencontre (éventuellement abstrait) ou les offres des vendeurs rencontrent les demandes des acheteurs qui s'ajustent a un certain prix. Le marche est donc une façon de confronter offre et demande afin de réaliser un échange de services, de produits, ou de capitaux.

On parle d'économie de marche pour designer les systèmes économiques ou les prix et les quantités produites dépendent pour l'essentiel de la confrontation des offres et des demandes et non d'une planification. Les pays capitalistes sont des pays à économie de marche, a la différence des pays socialistes, ou la planification oriente l'essentiel des décisions de production. Lorsque dans une économie capitaliste il existe un plan national, celui-ci n'est alors que sectoriel ou bien indicatif. Les économies planifiées peuvent laisser un certain rôle au marche, mais celui-ci ne joue pas un rôle majeur dans l'orientation de la production et la détermination des prix.

Au sein des pays, les marches des différents produits ne se ressemblent pas. Sur certains, le nombre d'acheteurs et de vendeurs est très important, sur d'autres, il n'y a que quelques vendeurs... Ces différences dans la structure du marche induisent des comportements économiques extrêmement différents. Les prix, par exemple, ne se fixent pas au même niveau sur un marche oligopolistique.

On a défini différents types de marche: agricole, industriel, extérieur, officiel, prive, des biens, boursier, des changes, comptant, de la consommation, du crédit, des actions, de l'entreprise, d'exportation, foncier, de gros et en détail, interbancaire, des matières premières, noir, obligatoire, des produits manufactures, commun et beaucoup d'autres

**2. Передайте на русском языке содержание текста (800-1000 печатных знаков, 10 минут).**

**Les maivaises habitudes**

En matière de drogues, en France, l'alcool pèse très lourd financièrement et socialement. Une étude vient de calculer ce que coûtent les drogues licites et illicites à la collectivité, un coût social qui prend en compte les dépenses privées et publiques liées à la consommation de différentes substances. Sur un total de dépenses, l'alcool représente plus de la moitié, devant le tabac, l'héroïne ou la cocaïne.

Dans l'hôpital de Montpellier, comme dans beaucoup de services de médecine en France, quelque soit le motif d'hospitalisation, on retrouve chez un nombre non négligeable de patients un problème d'alcool. Ce ne sont pas des alcooliques, mais plutôt des buveurs excessifs.

Professeur Blanc (service de médicine interne CHU Saint-Eloi, Monpellier): Jusqu'à quarante pourcent des malades qui sont hospitalisés ont une consommation excessive en alcool et derrière une fracture, derrière une pneumopathie, se cache souvent un problème d'alcool. Il faut le rechercher, au même titre que l'on demande à un malade «Avez-vous un diabète, avez-vous une consommation en tabac?», il faut lui poser une question: «Avez-vous une consommation excessive d'alcool?»

**3. Беседа по тематике научного исследования магистранта.**

1. Quel est votre nom?
2. Quand et où êtes – vous nés?
3. Comment est votre famille? Parlez de votre famille.
4. Où faites – vous vos études?
5. Quel est votre spécialité?
6. Quel est le thème de votre thèse (votre travail de recherches scientifique)?
7. Quels sont les résultats de vos recherches?
8. Quel est l'objet de vos recherches?
9. Est-ce que vous avez déja accompli certains essais expérimentals? Quels sont les résultats?
10. De quelles parties se compose votre travail de recherches scientifique?

Составил: Коршунова Е.С. /  / «31» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З. /  / «31» мая 2024 г.

**Процедура оценивания зачета**

Зачет проводится в письменной форме, в форме собеседования и онлайн тестирования. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора.

Содержание зачёта:

1. Чтение текста по направлению подготовки со словарем и его реферирование на иностранном языке (1800 печатных знаков, 45 минут).
2. Передача на русском языке содержания общенаучного текста или текста по страноведению (800-1000 печатных знаков, 10 минут).
3. Беседа по тематике научного исследования магистранта.

Зачет в форме тестирования проводится в онлайн режиме в системе moodle ГАУ Северного Зауралья. У обучающегося есть 2 попытки по 30 вопросов разных типов, ограничение по времени - 45 минут на каждую попытку.

**Критерии оценки зачета в форме собеседования**

Оценка «зачтено» - обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя.

Оценка «не зачтено» - обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

**Критерии оценки зачета в форме тестирования**

Оценка «зачтено», если обучающийся выполнил 50 % и более заданий.

Оценка «не зачтено», если обучающийся выполнил менее 50 % заданий.

**Пример тестовых заданий**

**Английский язык**

Верно ли утверждение?

1. No, but everyone had bicycles. - Oh, had they?
2. Yes, it's a really clean town. - Has it?
3. I want to live there. - Oh, did you?
4. Yes. It looks perfect. - Oh, does it?

Подберите подходящие по смыслу вопросительные слова и заполните пропуски в предложениях ?

5. _____are you thinking about?
6. _____is the nearest telephone?
7. _____are you doing now?
8. _____don't you wear this sweater?
9. _____do they get to school?
10. _____does your father go on Mondays?

Полный перечень тестовых заданий по дисциплине размещен в Банке вопросов на сервисе университетской ЭИОС на платформе Google https://lms-test.gausz.ru/course/view.php?id=2076

**Пример тестовых заданий**

**Немецкий язык**

1. Nenne den größten Fluβ Deutschlands!
2. An welchem Fluβ liegt Berlin?
3. Welchen Fluβ besang H. Heine im Gedicht « Lorelei»?
4. Wie heiβt das größte Bundesland in der BRD?
5. In welches Meer mündet der Rhein?
6. Die größte Insel Deutschlands heiβt … .
7. An welchen Fluβ liegt Dresden?
8. Welches Bundesland nennt man «das grüne Herz Deutschlands»?
9. Welchem russischen Zaren verdankt der Alexanderplatz in Berlin seinen Namen?
10. Auf dem Wappen der BRD ist … dargestellt.

Полный перечень тестовых заданий по дисциплине размещен в Банке вопросов на сервисе университетской ЭИОС на платформе Google https://lms-test.gausz.ru/course/view.php?id=2077

**Пример тестовых заданий**
**Французский язык**

1. Выберите правильный вариант необходимой лексической единицы: La France est un des plus … pays de l'Europe occidentale.
2. Выберите правильный вариант необходимой лексической единицы: Le relief et le climat de la France présentent une grande … .
3. Выберите правильный вариант необходимой лексической единицы: Derrière le Massif central se trouvent les … fertiles de l'Aquitaine et du Languedoc.
4. Выберите правильный вариант необходимой лексической единицы: Le climat de la France est doux et …, mais très varié.
5. Выберите правильный вариант необходимой лексической единицы: La Seine, le Rhône, la Garonne et la Loire sont les plus importants … de la France.
6. Выберите правильный вариант необходимой лексической единицы: La France est à la fois un pays … et industriel.
7. Выберите правильный вариант необходимой лексической единицы: On y … la vigne, la betterave à sucre, le sarrasin, le maïs, le tabac.

A) cultive

8. Выберите правильный вариант необходимой лексической единицы: Au Nord et Nord-Est, le … est continental, à l'Est, il est montagnard, dans le Midi, le climat est méditerranéen.
9. Выберите правильный вариант необходимой лексической единицы: C'est … qui tient la première place dans son économie.
10. Выберите правильный вариант необходимой лексической **единицы: La France exporte certains produits … : le blé, la viande, le vin, les fromages.**

Полный перечень тестовых заданий по дисциплине размещен в Банке вопросов на сервисе университетской ЭИОС на платформе Google https://lms-test.gausz.ru/course/view.php?id=2078

**Процедура оценивания тестирования**

Тестирование используется в текущем контроле для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины с целью выявления:

- уровня достижений в определенном виде деятельности;
- способностей в определенном виде деятельности;
- трудностей в овладении тем или иным видом деятельности и возможных способных их преодоления.

При составлении тестов используются различные типы заданий. Перед началом работы с предлагаемыми тестовыми заданиями преподаватель выполняет с обучающимися аналогичные задания. Прежде чем предлагать тесты обучающимся после изучения соответствующей темы, преподаватель дает им устную или письменную инструкцию. После проверки и оценки работы, следует проанализировать наиболее типичные ошибки и указать обучающимся, какой лексический и/или грамматический материал следует повторить или выучить.

Тестирование проводится в онлайн режиме в системе moodle ГАУ Северного Зауралья. У обучающегося есть 2 попытки по 30 вопросов разных типов, ограничение по времени - 45 минут на каждую попытку.

Инструкция по проведению тестирования:

1. Изучите соответствующую тему.
2. Ознакомьтесь внимательно с заданием и лишь после этого приступите к его выполнению.

3. Запрещается пользоваться словарем во время выполнения тестов.

**Критерии оценки**

Оценка «зачтено», если обучающийся выполнил 50 % и более заданий.
Оценка «не зачтено», если обучающийся выполнил менее 50 % заданий.

**Вопросы к собеседованию**

**Английский язык**

1. Introduce yourself.
2. When and where you were born?
3. Where are you from?
4. Where do you live?
5. What Institute and faculty did you graduate from?
6. Where do you study now?
7. What do you know about your university?
8. What's the purpose of your present study?
9. What are the aims and tasks of your science?
10. What are the aims of the science in general?
11. What is the subject of your research?
12. What problems are you going to deal with in your research?
13. Are there any difficulties in your research work?
14. Who is your supervisor?
15. Did you take part in scientific conferences while being a student?
16. Have you already carried out any experiments?
17. Do you discuss your results with your supervisor?
18. Do you often work in the library and use Internet information?
19. Have you got any articles published?
20. What is your main aim now?
21. Do you sometimes try new methods?
22. Is your problem studied anywhere else?
23. Are your results published?
24. Is your family small or large?
25. Are you married? Have you got any children?
26. Are you a happy family?
27. Have you any friends?
28. What is your hobby?
29. What are you fond of? What are you keen on?
30. How do you spend your weekends?

**Немецкий язык**

1. Stellen Sie sich vor.
2. Wann und wo sind Sie geboren?
3. Wie alt sind Sie?
4. Wo wohnen Sie?
5. Was sind Sie?
6. Was möchten Sie werden?
7. Wo sind Sie jetzt tätig?
8. Welche Hochschule und Fachrichtung haben Sie absolviert?
9. Wofür haben Sie sich als Student interessiert?
10. Wo studieren Sie jetzt?
11. Was ist Ihr Fachgebiet?
12. Welche Fächer studieren Sie?
13. Welche Fächer fallen Ihnen leicht oder schwer?
14. Was ist das Thema Ihrer Forschungsarbeit?

15. Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?
16. Was ist das Ziel Ihrer wissenschaftlichen Arbeit?
17. Haben Sie einen wissenschaftlichen Betreuer?
18. Haben Sie schon einige Artikel veröffentlicht?
19. Wo sind Ihre Artikel erschienen?
20. Welche Versuche (Experimente) haben Sie durchgeführt?
21. Haben Sie während Ihres Studiums an der Universität Forschungen durchgeführt?
22. Wofür interessieren Sie sich?
23. Welches Hobby haben Sie?
24. Wie groß ist Ihre Familie?
25. Aus wie viel Personen besteht Ihre Familie?
26. Sind Sie verheiratet? Haben Sie die Kinder?
27. Gefällt Ihnen das Studium an der Universität?
28. Was können Sie über Ihren zukünftigen Beruf sagen?
29. Warum haben Sie diesen Beruf gewählt?
30. Worin besteht die Hauptaufgabe des Fachmannes in Ihrer Fachrichtung?

**Французский язык**

1. Quel est votre nom?
2. Quand et où êtes – vous nés?
3. Comment est votre famille? Parlez de votre famille.
4. Quelles sont les professions de votre mère et votre père?
5. Avez-vous des frères ou des soeurs?
6. Vous vivez en ville ou à la campagne?
7. Quelle profession avez-vous choisi? Qu'est-ce qui vous attire dans cette profession?
8. Où faites-vous vos études? Vous êtes étudiant(e) de quelle année?
9. Parlez de votre université?
10. Quel est votre spécialité?
11. Quel est le thème de votre thèse (votre travail de recherches scientifique)?
12. Quels sont les résultats de vos recherches?
13. Vous avez déjà publié vos résultats?
14. Prenez-vous part aux conférences scientifiques?
15. Travaillez-vous souvent à la bibliothèque?
16. Quel est l'objet de vos recherches?
17. Est-ce que vous avez déja accompli certains essais expérimentals?
18. De quelles parties se compose votre travail de recherches scientifique?
19. Avez-vous beaucoup d'amis? Vous êtes sociable?
20. Avez-vous un hobby? A quoi vous intéressez-vous?
21. Que faites-vous pendant votre temps libre?
22. Préfèrez-vous passer le weekend avec votre famille ou avec vos amis?
23. Est-ce que la Russie possède une riche histoire?
24. Quels monuments historiques de Moscou connaissez-vous? Parlez-en.
25. Parlez de la région de Tioumen.
26. Quelle est votre ville natale?
27. Quels monuments historiques peut-on voir dans votre ville?
28. Où est-ce que la France est située?
29. Quelle est sa superficie? Sa population?
30. Que pouvez-vous dire sur la capitale de la France?

**Процедура оценивания собеседования**

При собеседовании для выявления знаний обучающихся используется как фронтальный, так и индивидуальный опрос. Устный опрос в форме собеседования является формой текущей и промежуточной аттестации обучающихся. Вопросы к

собеседованию соответствуют содержанию занятия и изучаемым разговорным темам. В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов обучающихся по следующим критериям:

1. Содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие теме, отражение всех аспектов, указанных в задании, стилевое оформление речи, аргументация, соблюдение норм вежливости).

2. Взаимодействие с собеседником (умение логично и связно вести беседу, соблюдать очередность при обмене репликами, давать аргументированные и развернутые ответы на вопросы собеседника, умение начать и поддерживать беседу, а также восстановить ее в случае сбоя: переспрос, уточнение).

3. Лексика (словарный запас соответствует поставленной задаче).

4. Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей).

5. Произношение (правильное произнесение звуков иностранного языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях).

| «зачтено» | «не зачтено |
|---|---|
| **1. Содержание** | |
| Соблюден объем высказывания. Высказывание соответствует теме; отражены все аспекты, указанные в задании, стилевое оформление речи соответствует типу задания, аргументация на уровне, нормы вежливости соблюдены. | Объем высказывания не в полной мере соответствует теме; не отражены некоторые аспекты, указанные в задании, стилевое оформление речи не в полной мере соответствует типу задания, аргументация не на соответствующем уровне, нормы вежливости не соблюдены. |
| **2. Коммуникативное взаимодействие** | |
| Адекватная естественная реакция на реплики собеседника. Проявляется речевая инициатива для решения поставленных коммуникативных задач. | Коммуникация существенно затруднена, обучающийся не проявляет речевой инициативы или отказывается от ответа. |
| **3. Лексика** | |
| Лексика адекватна поставленной задаче. Незначительные ошибки не влияют на восприятие речи обучающегося. | Обучающийся делает большое количество грубых лексических ошибок, затрудняющих понимание. |
| **4. Грамматика** | |
| Использованы разные грамматические конструкции в соответствии с задачей. Редкие грамматические ошибки не мешают коммуникации. | Обучающийся делает большое количество грубых грамматических ошибок. |
| **5. Произношение** | |
| Речь звучит в естественном темпе, нет грубых фонетических ошибок. | Речь воспринимается с трудом из-за большого количества фонетических ошибок. Интонация обусловлена влиянием родного языка. |

**Критерии оценки**

Оценка «зачтено» – обучающийся продемонстрировал понимание вопроса и справился с поставленной речевой задачей. Диапазон использованных речевых средств достаточно широк и разнообразен. В речи отсутствовали ошибки, нарущающие коммуникации, или они были незначительными.

Оценка «не зачтено» – обучающийся продемонстрировал частичное понимание вопроса и не справился с решением речевой задачи. Затруднялся ответить на побуждающие к говорению реплики партнера. Коммуникация не состоялась.

**Тематика сообщений, дискуссий**

1. Я и мое окружение.
2. Учеба в университете.
3. Моя будущая профессия.
4. Область моих научных интересов.
5. Роль иностранного языка в современном мире.
6. Изобретатели и Нобелевские лауреаты.
7. Технологические открытия и изобретения в области сельского хозяйства.
8. Выдающиеся ученые и их влияние на развитие сельского хозяйства (по выбору).
9. Мир природы. Охрана окружающей среды.
10. Идиомы и фразеологизмы по теме «растение/почва» в сопоставлении русского и иностранного языков.

**Процедура оценивания сообщения**

Сообщение является формой индивидуального задания. Обучающийся излагает подготовленное сообщение в устной форме, применяя полученные коммуникативные знания, умения и навыки. При оценке уровня выполнения и изложения сообщения в соответствии с поставленной целью для данного вида учебной деятельности необходимо учитывать следующие критерии:

1. Содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие теме, отражение всех аспектов, указанных в задании, стилевое оформление речи, аргументация, соблюдение норм вежливости).

2. Лексика (разнообразие языковых средств, словарный запас соответствует поставленной задаче).

3. Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей).

4. Произношение (правильное произнесение звуков иностранного языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях).

Презентация является одной из форм сообщения и должна быть подготовлена в программе MS Power Point. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (рекомендуется использовать не менее 20-25 слайдов).

Первый слайд обязательно должен содержать Ф.И.О. обучающегося, тему презентации. На слайды выносится опорный конспект выступления. Необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток.

Для всех слайдов презентации по возможности следует использовать один и тот же шаблон оформления, размер – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18. Не следует смешивать разные типы шрифтов и цветового оформления фона в одной презентации. Оформление слайдов не должно отвлекать от его содержания. Нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Желательно, чтобы на слайдах оставались поля, не менее 1 см с каждой стороны.

**Критерии оценки**

1) Устное сообщение

Оценка «зачтено» – поставленная речевая задача решена, высказывание было связным и логически последовательным. Диапазон используемых языковых средств достаточно широк, языковые средства были правильно употреблены, практически отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию. Объем высказывания соответствовал программе. Наблюдалась легкость речи и достаточно правильное произношение. Речь обучающегося была эмоционально окрашена, в ней имели место не

только передача отдельных фактов, но и элементы их оценки, выражения собственного мнения.

Оценка «не зачтено» – обучающийся не справился с решением коммуникативной задачи. Высказывание по объему не соответствовало требованиям программы, наблюдалась узость словарного запаса. Отсутствовали элементы собственной оценки. Большое количество ошибок, как языковых, так и фонетических затрудняло понимание.

2) Сообщение в форме презентации

Презентация используется как оценочное средство текущего контроля по форме «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» – обучающийся подготовил презентацию, соблюдая все требования по содержанию и оформлению работы.

Оценка «не зачтено» – работа не соответствует заявленной теме и не соблюдены требования по оформлению работы.

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

## *ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ*

для направления подготовки **35.04.04 АГРОНОМИЯ**

*Магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения*

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения *очная, заочная*

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденный Министерством образования и науки РФ от «26» июля 2017 г., приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 Агрономия магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения 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

**Разработчик:**

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

Директор института: _____ М.А. Коноплин

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

| Код компе-тенции | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **УК-6** | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | ИД-1$_{УК-6}$<br>Оценивает собственные личностные возможности для успешного выполнения поставленных целей. | ***знать:***<br>**-** основы психологии личности, когнитивной психологии, психологии межличностных отношений;<br>***уметь:***<br>- анализировать собственные личностные возможности, необходимые для успешного выполнения поставленных целей;<br>***владеть:***<br>- способностью определения наиболее актуальных индивидуальных социально-психологических особенностей личности для успешного выполнения поставленных целей. |
| | | ИД-2$_{УК-6}$<br>Определяет задачи личностного и профессионального роста, исходя из их долго-, средне- и краткосрочных перспектив с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения | ***знать:***<br>- задачи собственного личностного и профессионального роста<br>***уметь:***<br>- определять долго-, средне- и краткосрочных перспектив своего личностного развития<br>***владеть:***<br>- способностью самостоятельно реализовывать долго-, средне- и краткосрочные перспективы своего личностного развития |

**2. Место дисциплины в структуре образовательных программ**

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Психологии, Социологии, Философии.

«Психология личностного развития» является предшествующей дисциплиной для дисциплины «Педагогическая деятельность», Производственная практика (педагогическая практика).

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной и по заочной формам обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

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

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 14 |
| В том числе: | - | - |
| Лекционного типа | 10 | 4 |
| Семинарского типа | 20 | 10 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 94 |
| В том числе: | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 70 |
| Самостоятельное изучение тем | 2 | |
| Творческое задание | 20 | - |
| Эссе | 17 | - |
| 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. | Основы общей психологии | Характеристика психологии как науки. История становления взглядов на предмет психологии. Соотношение житейских и научных психологических знаний. Современная психология, её задачи. Специфика предмета и объекта психологии.<br>Основные отрасли психологической науки. Понятие метода и методологии в современной психологии. Значение изучения курса психологии в усвоении закономерностей формирования психики человека.<br>Историческое наследие психологической науки. Исторические направления развития психологии. |
| 2. | Основы психологии личности | Характеристика антропогенеза, филогенеза, онтогенеза. Представление о психике человека.<br>Научная характеристика психики. Виды психических явлений.<br>Понятия человек, индивид, индивидуальность, личность и их соотношение. Типологии личности. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Направленность личности. Связь направленности личности и основных человеческих потребностей. Характер – как социально сформированная поведенческая схема личности. Отношения, в которых проявляется характер: к себе, к другим людям, к порученному делу, волевые качества. Связь темперамента и характера. |
| 3. | Индивидуальность личности и ее развитие | Соотношение биологического и социального в человеке.<br>Социализация. Этапы социализации. Процессы социализации: десоциализация и ресоциализация. Характеристика успешно социализированной личности. Стадии социализации.<br>Характеристики современного человека: реальные и желаемые.<br>Понятие успеха. Аспекты, образующие успех. Качества успешного человека. Иерархия потребностей по А. Маслоу.<br>Периодизация развития человека. Механизмы развития личности. |
| 4. | Критическое мышление и самооценка | Понятие критического мышления и его характеристика. Развитие критического мышления.<br>Понятие и виды самооценки. Структура самооценки. Коррекция самооценки. |
| 5. | Личностный рост | Понятие личностного роста. Признаки остановки личностного роста. Причины отсутствия развития личности.<br>Признаки личностного роста. Методики личностного роста. Слагаемые личностного роста. |

**4.2. Разделы дисциплины и виды занятий**

**очная форма обучения**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего час. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Психология как наука. | 2 | 4 | 10 | 16 |
| 2. | Основы психологии личности | 2 | 4 | 10 | 16 |
| 3. | Развитие индивидуальности личности | 2 | 4 | 10 | 16 |
| 4. | Критическое мышление и самооценка | 2 | 4 | 20 | 26 |
| 5. | Личностный рост | 2 | 4 | 28 | 34 |
| | **ИТОГО:** | **10** | **20** | **78** | **108** |

**заочная форма обучения**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего час. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Психология как наука. | - | 2 | 18 | 20 |
| 2. | Основы психологии личности | 2 | 2 | 18 | 22 |
| 3. | Развитие индивидуальности личности | - | 2 | 18 | 20 |
| 4. | Критическое мышление и самооценка | 2 | 2 | 18 | 22 |
| 5. | Личностный рост | - | 2 | 22 | 24 |
| | **ИТОГО:** | **4** | **10** | **94** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоемкость (час.) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | **1** | Основные отрасли психологической науки. | 2 | 2 |
| 2. | | Историческое наследие психологической науки. | 2 | - |
| 3. | **2** | Связь направленности личности и основных человеческих потребностей. | 2 | 2 |
| 4. | | Связь темперамента и характера. | 2 | - |
| 5. | **3** | Характеристики современного человека: реальные и желаемые | 2 | 2 |
| 6. | | Механизмы развития личности. | 2 | - |
| 7. | **4** | Развитие критического мышления. | 2 | 2 |
| 8. | | Коррекция самооценки. | 2 | - |
| 9. | **5** | Причины отсутствия развития личности. | 2 | 2 |
| 10. | | Методики личностного роста. | 2 | - |
| | | **Итого:** | **20** | **10** |

**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 | 39 | 70 | дискуссия тестирование |
| Самостоятельное изучение тем | 2 | | дискуссия |
| Творческое задание | 20 | - | защита |
| Эссе | 17 | - | собеседование |
| Контрольная работа | - | 24 | защита |
| всего часов: | 78 | 94 | |

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

1. Основы формирования личности (социология, правоведение, психология, культурология): учебное пособие / Г.А. Быковская, Д.А. Баранов, В.Д. Черных, О.И. Шмырева. — 2-е изд. — Воронеж: Воронежский государственный университет

инженерных технологий, 2023. — 124 c. — ISBN 978-5-00032-657-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/137494.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

**5.2. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

Раздел 5. Личностный рост.

Тема № 5. Методики личностного роста.

**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-6** | ИД-1$_{УК-6}$ Оценивает собственные личностные возможности для успешного выполнения поставленных целей. | ***знать:*** **-** основы психологии личности, когнитивной психологии, психологии межличностных отношений; ***уметь:*** - анализировать собственные личностные возможности, необходимые для успешного выполнения поставленных целей; ***владеть:*** - способностью определения наиболее актуальных индивидуальных социально-психологических особенностей личности для успешного выполнения поставленных целей. | Зачетный билет Тест |
| | ИД-2$_{УК-6}$ Определяет задачи личностного и профессионального роста, исходя из их долго-, средне- и краткосрочных перспектив с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения | ***знать:*** - задачи собственного личностного и профессионального роста ***уметь:*** - определять долго-, средне- и краткосрочных перспектив своего личностного развития ***владеть:*** - способностью самостоятельно реализовывать долго-, средне- и краткосрочные перспективы своего личностного развития | Зачетный билет Тест |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания зачета**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся ориентируется в основах психологии личности, когнитивной психологии, психологии межличностных отношений, определяет и анализирует наиболее актуальные индивидуальные социально-психологические особенности личности, необходимые для успешного выполнения поставленных целей и самостоятельной реализации перспектив своего личностного развития. |
| Не зачтено | Обучающийся практически не ориентируется в основах психологии личности, когнитивной психологии, психологии межличностных отношений, затрудняется в процессе определения и анализа наиболее актуальных индивидуальных социально-психологических особенностей личности, необходимых для успешного выполнения поставленных целей и самостоятельной реализации перспектив своего личностного развития. |

**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. Саченко, Л.А. Психология: учебное пособие / Л.А. Саченко, Л.Н. Шевцова, О.Г. Кашуба. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 344 с. — ISBN 978-985-895-042-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/134149.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Белашева, И.В. Психология кризисных состояний личности: учебное пособие (курс лекций) / И.В. Белашева, М.Л. Есаян, В.А. Мищенко. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2022. — 166 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/135734.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Лихачева, Э.В. Общая психология: учебно-методическое пособие / Э.В. Лихачева. — Саратов: Вузовское образование, 2020. — 85 с. — ISBN 978-5-4487-0702-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93995.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Коленкова, Н.Ю. Психология: учебно-методическое пособие / Н.Ю. Коленкова, О.А. Халифаева. — Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-9926-1246-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108849.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Психология развития личности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.В. Казакова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Издательство ОмГПУ, 2020. — 200 с. — Режим доступа: https://ipr-smart.ru/116215. — IPR SMART, по паролю

б) дополнительная литература:

1. Реан, А.А. Позитивная психология и педагогика: монография / А.А. Реан, А.А. Ставцев, Р.Г. Кузьмин; под редакцией А.А. Реана. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2023. — 412 с. — ISBN 978-5-4263-1264-7.

— Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139185.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Махов, С.Ю. Психология автономного выживания. Модуль 2: учебно-методическое пособие / С.Ю. Махов. — Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2023. — 18 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/134448.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Семышева, В.М. Психология. Лекции. Ч.1: учебно-методическое пособие / В.М. Семышева. — Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2022. — 130 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/138509.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Семышева, В.М. Психология. Лекции. Ч.2: учебно-методическое пособие / В.М. Семышева. — Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2022. — 115 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/138510.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Матюшенко С.В. Психология [Электронный ресурс]: практикум/ Матюшенко С.В., Тихонова Е.А. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омская академия МВД России, 2021. — 96 с. — Режим доступа: https://ipr-smart.ru/127413. — IPR SMART, по паролю

6. Обухова, Ю.В. Практическая психология личности: тренинговые технологии в работе педагога-психолога / Ю.В. Обухова. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-9275-3654-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115526.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.gumer.info.ru – учебники в электронном виде
3. http://www.humanities.edu.ru - портал «Социально-гуманитарное образование»
4. http://www.gumfak.ru - электронная гуманитарная библиотека
5. http://www.iprbookshop.ru – электронная библиотека
6. www.gumer.info - электронная библиотека
7. www.slovari.yandex.ru - портал словарей
8. http://school-collection.edu.ru - федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»

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

Психология развития личности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.В. Казакова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Издательство ОмГПУ, 2020. — 200 с. — Режим доступа: https://ipr-smart.ru/116215. — IPR SMART, по паролю

**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 невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

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

Приложение 1

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине ***ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ***

для направления подготовки **35.04.04 АГРОНОМИЯ**

*Магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения*

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчик:
зав. кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.п.н., доцент С.Н. Семенкова

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

Заведующий кафедрой _____С.Н. Семенкова

Тюмень, 2024

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

# *ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ*

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

1. Философ, который ввел I метод психологической науки – индукцию это…
2. Психолог, выделивший помимо личного бессознательного, коллективное бессознательное, состоящее из опыта развития всего человечества...
3. Психологические защиты, по мнению гештальтпсихологов, которые человек применяет для переложения ответственности на другого называются...
4. Предметом психологии являются...
5. Психолог, разделивший людей на экстравертов и интровертов...
6. Психологическое направление, использующее метод систематической десенсибилизации, иммерсии, наводнения, парадоксальной интенции, оперантного обуславливания...
7. Психолог, считающий, что «…человек встал на сторону социального, но не оторвался от биологического, он стоит на двух берегах, между которыми пропасть, в результате человек постоянно находится перед выбором…» ...
8. Психологи этого направления особое внимание уделяют феномену «выученной беспомощности» ...
9. Смысл принципа детерминации в психологии заключается в ...
10. Философ, отстаивавший идею о существовании мирового разума как царства идей...
11. Врожденные структуры в личности (по Зигмунду Фрейду) ...
12. Структура личности, которая является вместилищем высших нравственных принципов (по Зигмунду Фрейду) ...
13. Психологическая защита, которую Зигмунд Фрейд считал самой неэффективной формой...
14. Психолог, разработавший учение о двух видах бессознательного (личного и коллективного) ...
15. Психологическое направление, рассматривавшее мозг животного и человека как «черный ящик» ...
16. Психологическая школа, исследования которой показали, что психику человека нельзя объяснить только внешней детерминацией...
17. Конфликт между этими структурами личности делает человека невротиком (по Зигмунду Фрейду) ...
18. Психолог, говоривший о наличии в структуре личности человека постоянно противоборствующих инстинктов жизни и смерти...
19. Коллективное бессознательное состоит из (по Карлу Густаву Юнгу) …
20. Психолог, выступивший против постулата Зигмунда Фрейда об определяющей роли сексуальных влечений в психической регуляции жизнедеятельности индивида...
21. Психолог, считавший, что патология личности – это ее неспособность к социальной кооперации...
22. Психологическое направление, игнорировавшее мотивацию и психические образы действий...
23. Психологическая защита в гештальтпсихологии, заключающаяся в том, что человек делает себе то, что хотел бы сделать другим, берет вину на себя...

24. Философ считавший, что мы познаем мир тогда, когда пленки предметов соприкасаются с нашей душой...
25. Механизм защиты от нежелательной ситуации, заключающийся в трансформации чрезмерного психического напряжения в деятельность, творчество, труд, спорт (по Зигмунду Фрейду) ...
26. Психолог, выступивший против отождествления личности только с ее сознанием...
27. Психологическая защита, заключающаяся в придании инстинктивным стремлениям добропорядочной видимости (по Зигмунду Фрейду) ...
28. Философ, которому принадлежат слова «Я мыслю, значит, я существую» ...
29. Психолог, считавший человека единственным животным, для которого собственное существование – проблема...
30. Метод бихевиоризма, который заключается в том, что если постоянно пугать, то страх исчезнет...
31. В структуру психики входят…
32. Психическая саморегуляция человека на основе отражения действительности в социально выработанных формах – понятиях и оценочных суждениях – это…
33. Личностные качества, предопределённые, главным образом, социальными факторами – это ...
34. Степень трудности тех целей, к которым стремится человек и достижение которых представляется человеку привлекательным и возможным, характеризует ...
35. Поощряет коммуникатора к продолжению разговора ...
36. Степень трудности тех целей, к которым стремится человек и достижение которых представляется человеку привлекательным и возможным, характеризует ...
37. Эмоционально-положительный образ восприятия индивида (или компании и т.д.) в сознании окружающих (коллег, партнёров, конкурентов, массовом сознании) – это ...
38. Золотое правило этики общения в отношении руководителя к подчинённому можно сформулировать ...
39. Стресс – это ...
40. Основной причиной синдрома эмоционального выгорания является ...
41. Манипулятивное взаимодействие характеризуется как...
42. Желаемый результат, который должен быть получен после осуществления действий управления ...
43. Контроль не предусматривает требования ...
44. Устойчивая система способов, методов и форм, используемая в практической деятельности конкретным руководителем – это ...
45. Личное влияние человека на коллектив, которое он приобретает своим трудом, профессиональными знаниями, организаторскими способностями и т.п. называется ...
46. «Фундамент» пирамиды потребностей А.Маслоу составляют ...
47. Переживаемое человеком состояние нужды в чем-либо – это ...
48. Мотивы, опредмечивающие сильные и длительные потребности, проявляются в ...
49. В темпераменте личность проявляется со стороны её ...
50. Высокая степень работоспособности, умение спокойно находить выход в трудных ситуациях выявляют такие показатели нервной системы называется ...
51. Внешнее согласие с мнением большинства при внутреннем личном несогласии, пассивное принятие существующего порядка вещей называется ...
52. Самыми древними теориями личности являются ...

53. Носителя биологических и половозрастных характеристик (пол, возраст, темперамент, комплекция тела, цвет кожи, глаз, волос и т.д.), которые передаются ему по наследству от его предков и на проявление которых он практически никак не влияет, называют ...
54. Теории личности, в которых особое внимание уделяется особенностям строения тела человека называются ...
55. Разнообразные патопсихологические признаки положены в основу ...
56. Тип личности, характеризующийся внутренней оторванностью от внешнего мира, отсутствием внутренней последовательности во всей психике называется ...
57. Тип личности, характеризующийся многократной сменой периодов полного расцвета сил и периодов депрессии, называется ...
58. Тип личности, характеризующийся постоянным весельем, беспечностью, повышенной активностью, энергичностью, которые могут быть направлены на удовлетворение неадекватных целей (алкоголизм, наркотики, сексуальные связи и т.д.), называется ...
59. Тип личности, характеризующийся постоянным пониженным настроением, пессимистичностью, физической усталостью и унынием, называется ...
60. Тип личности, характеризующийся крайней нерешительностью, боязливостью, суеверием, называется ...
61. Тип личности, характеризующийся крайней раздражительностью, тиранией, легким впадением в гнев, потерей контроля за собственными действиями до полной невменяемости, называется ...
62. Тип личности, характеризующийся наличием стремления во что бы то ни стало обратить на себя внимание, добиться своего любыми средствами (ложь, демонстративные сцены, обмороки, болезни и т.п., называется ...
63. Тип личности, характеризующийся "застреванием" каких-то чувств, мыслей, идей ("мания ревности или преследования" и т.п.), мнительностью, подозрительностью, злопамятностью, называется ...
64. Тип личности, характеризующийся стремлением подражать другим, не имея при этом собственных позиций, называется ...
65. Факторы, способствующие социализации человека ...
66. Данный уровень социализации проходит в сфере межличностных отношений в малых группах ...
67. Данный уровень социализации осуществляется на уровне больших социальных групп и институтов ...
68. Низшим уровнем личности является биологически обусловленная подструктура, в состав которой входят ...
69. Индивидуальный социальный опыт человека состоит из ...
70. Эта подструктура личности формируется преимущественно в процессе обучения и имеет социальный характер ...
71. Подструктура личности, которая в построении жизненных планов исходит из реальных возможностей человека, называется ...
72. Наиболее спокойным и невозмутимым можно считать ...
73. Личность человека представляет собой ...
74. Тип конституции телосложения, которому принадлежит крепкий скелет, выраженная мускулатура, крепкое телосложение, широкий плечевой пояс ...
75. Эмоциональная аномалия – асинтонность – это ...
76. Сентиментальные люди – это ...

77. Характер и темперамент соотносятся ...
78. Типология личности, разделяющая людей на визуалов, аудиалов и кинестетиков ...
79. Процесс социализации человека представляет собой процесс ...
80. Признак личности, лежащий в основе морфологических теорий личности ...
81. Типология личности, делившая людей на визуалов, аудиалов, кинестетиков ...
82. Стадия социализации человека, на которой происходит не только освоение, но и воспроизводство опыта за счет активного воздействия человека на среду через свою деятельность...
83. Познавательный процесс, считающийся самым простым ...
84. Вопрос, на который отвечает каждый исследователь при изучении характера человека (по Рубинштейну) ...
85. Основная функция памяти человека ...
86. Вид мышления «…непосредственно связанный с восприятием мыслящим человеком окружающей действительности, и без нее совершаться не может» ...
87. Фундаментальные качества личности, определяющиеся отношением человека к обществу, другим людям ...
88. Система отношений к другим людям, для которой характерна доброжелательность, высокая социальная коммуникативность, жизнерадостность, адекватный уровень притязаний, психическая устойчивость в трудных ситуациях ...
89. Признак личности, лежащий в основе психиатрических типологий личности ...
90. Стадия социализации, когда у человека появляется желание найти свое место в обществе, «вписаться» в него ...
91. Познавательный процесс, с которым напрямую связаны чувства ...
92. Вид мышления, при котором «…процесс мышления представляет собой практическую преобразовательную деятельность, осуществляемую человеком с реальными предметами» ...
93. Система отношений к другим людям, для которой характерен завышенный уровень притязаний ...
94. Стадия социализации человека, заключающаяся в усвоении социального опыта некритически, адаптации, приспособлении, подражании ...
95. Система отношений к другим людям, для которой характерен пониженный уровень притязаний, нерешительность, постоянные сомнения в своих возможностях ...
96. Стадия социализации, когда у человека появляется желание выделить себя среди других, критически относиться к общественным нормам поведения ...
97. Вид мышления, при котором «…материалом для решения поставленных задач являются образы» ...
98. Тип темперамента, при котором люди очень подвижны, быстро и сильно возбуждаются, часто агрессивны, повышенно впечатлительны, имеют резкие и порывистые движения ...
99. Направленность личности во многом зависит от ...
100. Отражение в сознании человека отдельных свойств, качеств, предметов и явлений, непосредственно воздействующих на наши органы чувств – это ...
101. Отражение предметов и явлений в совокупности их свойств и частей при непосредственном воздействии их на органы чувств – это ...
102. Во множестве эмоциональных проявлений выделяются четыре исходные эмоции ...
103. Эмоции, в зависимости от качества, могут быть ...

104. Конфликтное эмоциональное состояние, при котором человек испытывает нервно-психическое перенапряжение, происходит тотальная мобилизация сил на поиск выхода из очень трудного, опасного положения ...
105. Эмоции – это ...
106. Внезапно возникающее в острой конфликтной ситуации чрезмерное нервно-психическое перевозбуждение, проявляющееся во временной дезорганизации сознания (его сужении) и крайней активизации импульсивных реакций – это ...
107. Идиосинкразия представляет собой ...
108. Нравственными чувствами являются ...
109. Тип людей, при котором эмоциональные проявления минимальны, отсутствует способность проникаться эмоциональными состояниями других людей ...
110. Факторы, под воздействием которых формируется волевая регуляция поведения ...
111. Чувства, возникающие в практической деятельности называются ...
112. Закономерность чувств, которая заключается в том, что даже самая любимая песня надоедает, если ее постоянно и всюду слышишь ...
113. Волевое состояние, характеризующееся активной переработкой поступающей информации, определением первоочередных проблем, постановкой наиболее значимых целей и путей их достижения ...
114. Состояние, при котором происходит значительное нарушение сознательной регуляции действий человека, нарушается избирательность в выборе поведенческого акта ...
115. Чувства, заключающиеся в способности воспринимать и оценивать красоту ...
116. Закономерность чувств, заключающаяся в том, что чувство досады от неэтического поступка одного лица усиливается, если оно противопоставляется благородному поступку другого лица в той же ситуации ...
117. Волевое состояние, характеризующееся неспособностью быстро принимать решения ...
118. Закономерность чувств, заключающаяся в явлении «возмещение зла на слабом» ...
119. Волевое состояние, характеризующееся высоковероятностным ожиданием запланированного результата деятельности на основе учета исходных условий ...
120. Волю формируют и укрепляют ...
121. Болельщики спортивных команд, пришедшие на матч, являются общностью ...
122. Асинтонность – это ...
123. Система в организме человека непосредственно связанная с эмоциями ...
124. Чувства, возникающие как отклик на соответствие или несоответствие социальным нормам...
125. Волевое состояние, характеризующееся длительным преодолением трудностей, контролем действия и направленности его на достижение цели ...
126. Конфликтное отрицательно-эмоциональное состояние, при котором происходит крах надежд, являющееся непреодолимым препятствием на пути достижения целей – это ...
127. Вид эмоций, который ситуативно обуславливает устойчивое эмоциональное состояние, усиливающее или ослабляющее психическую деятельность – это ...
128. Подготовительный этап адаптации характеризуется тем, что ...

129. Факторы, способствующие развитию отклоняющегося поведения ...
130. Вид поведения, который можно назвать девиантным ...
131. Компоненты, от наличия которых зависит появление у человека алкоголизма, наркомании, токсикомании ...
132. Личностные характеристики, способствующие развитию у человека алкоголизма ...
133. К внутренним формам суицидального поведения относятся ...
134. К внешним формам суицидального поведения относятся ...
135. Поведение, характеризующееся устойчивостью, целенаправленностью действий, связанных с осознанностью желания лишить себя жизни является ...
136. Поведение, характеризующееся оказанием психологического давления на окружающих значимых лиц, с целью изменения ситуации в благоприятную для суицидента сторону ...
137. Поведение, обусловленное необычайно сильным эмоциональным переживанием и сопровождающееся дезорганизацией и сужением сознания ...
138. Поведение, отклоняющееся от установленных обществом норм и стандартов принято называть ...
139. Девиантное поведение трудно определить, потому что …
140. Вид поведения, который можно назвать деликвентным – это …
141. Причиной, предопределяющей проявление девиантного поведения, является …
142. Подготовительный этап адаптации характеризуется тем, что …
143. Деликвентное поведение отличается от девиантного наличием …
144. Факторы, способствующие проявлению девиантного поведения …
145. Этап стартового психического напряжения характеризуется …
146. Поведение, характеризующееся устойчивостью, целенаправленностью действий, связанных с осознанностью желания лишить себя жизни …
147. Этап острых психических реакций характеризуется …
148. Компоненты, предопределяющие проявление преступности …
149. Этап острых психических реакций характеризуется …
150. Компонент, способствующий девиации и состоящий из совокупности индивидуально-психологических элементов: направленности личности, ее ценностных ориентаций, нравственных принципов, правосознания и др., называется …
151. Способ мышления, при котором все новые идеи воспринимаются без веры в их истинность называется…
152. Способ мышления, при котором умение рассуждать и разрешать сомнения помогает нам принимать более обоснованные решения…
153. Вид мышления, при котором проверка любой информации на прочность способствует его развитию…
154. Вид мышления, развитию которого способствует умение взглянуть на себя со стороны, проанализировать поступки и чувства…
155. Вид мышления, при котором обязательно необходимо проверять все источники информации, не принимать на веру все, что прочли или услышали…
156. Вид мышления, при котором необходимо избавиться от страха, т.к. он мешает объективно взглянуть на ситуацию…
157. Самооценка, для которой характерно высокомерное отношение к окружающим, замкнутость, отстраненность…

158. Самооценка, при которой человек не способен принимать решения, достаточно часто перекладывает ответственность на чужие плечи, постоянно недоволен собой, но при этом не стремится ничего менять и постоянно отклоняет советы и помощь…
159. Самооценка, при которой человек нуждается в одобрении, он постоянно ориентируется на мнение других, готов отказаться от собственных интересов ради одобрения окружающих…
160. Самооценка, при которой происходит реальное отражение себя и окружающей действительности…
161. Самооценка, при которой человек правильно оценивает соотношение своих желаний и способностей, ставит перед собой реалистичные цели…
162. Самооценка, при которой человек способен критически посмотреть на себя со стороны и предвидеть результаты своих поступков…
163. Компонент самооценки, который включает в себя знания человека о себе, своих способностях, умениях, возможностях, слабых и сильных сторонах…
164. Компонент самооценки, который показывает отношение индивида к себе и различным проявлениям собственной личности…
165. Вид самооценки, формированию которой способствуют несправедливые или чрезмерные наказания, необоснованная или слишком частая похвала, подчеркивание и акцентирование внимания ребенка на его неудачах и промахах…
166. Механизм развития личности, при котором происходит создание и формирование личности через общение человека с окружающим миром, навязывание ему мировых устоев и порядков…
167. Механизм развития личности, при котором происходит отстаивание своей первоначальной природной сущности…
168. Механизм развития личности, при котором происходит копирование человеком окружающих или же своих кумиров…
169. К признакам остановки личностного роста относятся…

**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.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

## 2. Темы индивидуальных творческих заданий/ проектов

**Индивидуальные творческие задания (проекты):**

**1**. Заполните таблицу. Какие из нижеприведенных особенностей характеризуют человека как личность, а какие как индивида?

Целеустремленность, музыкальность, упрямство, вспыльчивость, вдумчивость, моральная воспитанность, высокая эмоциональность, низкая адаптация к темноте, стабильность, ригидность, старательность, трудолюбие, цельность, плохая пространственная координация, приятный голос, черные глаза, познавательная активность, хороший слух, критичность ума, внимательность, прекрасная дикция, подвижность, средний рост, артистичность

| Личность | Индивид |
|---|---|
| | |

3. Из перечисленных качеств выпишите те, которые характеризуют сангвиника, флегматика, холерика и меланхолика (заполните таблицу):

Бодрое, повышенное настроение, быстрая приспособляемость к новой обстановке, медленное усвоение и перестройка навыков, неуверенность в себе, повышенная эмоциональная возбудимость, выдержанность, однообразие мимики, энергичность, подвижность, подавленность и растерянность при неудачах, быстрое возникновение и смена чувств и эмоциональных состояний, малая активность, терпеливость, невыразительность речи, ровное, спокойное настроение, возбужденное состояние, сосредоточенность внимания.

| Сангвиник | Флегматик | Холерик | Меланхолик |
|---|---|---|---|
| | | | |

**3.** Распределите приведенные ниже понятия по трем группам: свойства темперамента, свойства характера и способности. Заполните таблицу.

Услужливый, медлительный, инициативный, честный, эгоистичный, живой, энергичный, чуткий, возбудимый, самоуверенный, осторожный, предприимчивый, хороший организатор, доброжелательный, небрежный, с чувством юмора, последовательный, недотёпа, с золотыми руками, краснобай, с горячим сердцем, находчивый, неряшливый, ленивый, необузданный, ловкий, решительный, непоседа, спокойный, глупый, суетливый, послушный, красноречивый, пылкий, отходчивый, умный, деловой, черствый, горячий, трудолюбивый, остроумный, смелый, справедливый, нежный, вспыльчивый.

| свойства темперамента | свойства характера | способности |
|---|---|---|
| | | |

**4.** Проанализируйте приведенные отрывки. В каких из них и почему можно рассматривать альтруизм как черту характера? (составлено Е.Е. Сапоговой)

1) Ф.М. Достоевский никогда не выходил из дому без мелких денег для раздачи нищим, что, однако, не всегда одобряла его жена Анна Григорьевна, на плечи которой была возложена забота о бюджете и благополучии семьи.

2) Выдающийся гуманист нашего времени А. Швейцер для поддержания своей миссионерской деятельности был вынужден периодически возвращаться к профессии органиста, что приносило ему доход, позволяющий и дальше следовать своему предназначению.

3) Известный американский психотерапевт Э. Шостром сознается, что он как некая промежуточная стадия между психологом и бизнесменом, переживает глубокий душевный конфликт, связанный с физической невозможностью оказать помощь всем нуждающимся.

**Критерии оценки:**

«зачтено», если обучающийся самостоятельно 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.

### 3. Темы эссе

1. Герой-одиночка, как известно, является популярным персонажем американского кинематографа. Какие психологические идеи продвигаются в обществе с помощью его образа?

2. Напишите свои размышления на тему «Существует ли нормальная личность?».

3. Как известно в обыденной жизни распространены следующие трактовки: «каждый человек - личность», «личность – человек с собственной позицией», «личность - выдающийся человек». Охарактеризуйте свое отношение к данным трактовкам. Что относительно личности они отражают?

**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.

### 4. Темы контрольных работ

1. Влияние устойчивости и изменчивости отдельных личностных свойств на профессиональную деятельность.
2. Связь способностей с успешностью выполнения деятельности.
3. Связь стиля общения и темперамента человека.
4. Соотношение мотивации достижения успехов и мотивации избегания неудач.
5. Связь мотивации достижения и тревожности и их влияние на профессиональную деятельность.
6. Влияние различных видов общения на интеллектуальное развитие человека.
7. Положительное воздействие группы на индивида.
8. Отрицательное влияние группы на личность.
9. Влияние формул человеческого бытия (быть-иметь, быть-казаться, хочу-могу) на эффективность профессиональной деятельности.
10. Направленность личности и ее влияние на успешность человека.

**Критерии оценивания:**

«Зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено несколько несущественных ошибок и одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, поясняющие положения в работе.

«Не зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено более одной существенной ошибки, не приведены рисунки и иллюстрации по необходимым и требующим пояснений положений в работе.

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

| Компетенция | Вопросы |
|---|---|
| **УК – 6** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | 1. Связь направленности личности и основных человеческих потребностей.<br>2. Характер – как социально сформированная поведенческая схема личности.<br>3. Отношения, в которых проявляется характер: к себе, к другим людям, к порученному делу, волевые качества.<br>4. Понятие успеха и образующие его аспекты.<br>5. Качества успешного человека.<br>6. Понятие критического мышления и его характеристика.<br>7. Понятие, виды и структура самооценки.<br>8. Понятие личностного роста и признаки его остановки.<br>9. Признаки и слагаемые личностного роста.<br>10. Понятие успеха и образующие его аспекты.<br><br>Задания:<br>1. В одной из статей С.Л. Рубинштейна содержится вывод: «Свойства личности никак не сводятся к ее индивидуальным особенностям…» Какие свойства личности и индивидуальные особенности могут стать наиболее востребованными в процессе успешного выполнения поставленных профессиональных целей?<br>2. Б. Шоу в пьесе «Профессия миссис Уоррен» писал: «Люди всегда сваливают вину на силу обстоятельств. Я не верю в силу обстоятельств. В этом мире добивается успеха тот, кто ищет нужных ему условий и, если не находит, создает их сам». Как Вы понимаете это суждение? Какие условия, на ваш взгляд, могут помочь вам построить собственное профессиональное развитие? |

Пример зачетного билета
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра философии и социально-гуманитарных наук
Учебная дисциплина: психология личностного развития.
Направление подготовки 35.04.04 «Агрономия»

БИЛЕТ № 1.

1. Понятие успеха и образующие его аспекты.

2. Связь направленности личности и основных человеческих потребностей.

Составил: _____/ _____ / « ___» _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой _____/ _____/ «____» _____20___г.

**Критерии оценки:**

- «зачтено» выставляется, если обучающийся ориентируется в основах психологии личности, когнитивной психологии, психологии межличностных отношений, определяет и анализирует наиболее актуальные индивидуальные социально-психологические особенности личности, необходимые для успешного выполнения поставленных целей и самостоятельной реализации перспектив своего личностного развития.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся практически не ориентируется в основах психологии личности, когнитивной психологии, психологии межличностных отношений, затрудняется в процессе определения и анализа наиболее актуальных индивидуальных социально-психологических особенностей личности, необходимых для успешного выполнения поставленных целей и самостоятельной реализации перспектив своего личностного развития.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«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
# Современные проблемы науки и производства

для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»

Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения», одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «31» мая 2024 г. протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «31» мая 2024 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н._ _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. протокол № 8.

Председатель методической комиссии института_____Т.В. Симакова

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.

**Директор института:**___ _____М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| ОПК-1 | Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства | **ИД-1$_{опк-1}$** Использует достижения науки и производства для решения задач в профессиональной деятельности. | **Знать:** Современные методы селекции, проблемы семеноводства, инновационные технологии возделывания зерновых культур; **уметь:** оптимизировать элементы технологии возделывания зерновых культур с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области селекции, семеноводства, технологий производства зерна; методами контроля качества зерна. |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: достижения науки и производства в области растениеводства.

Дисциплина «Современные проблемы науки и производства» является предшествующей для дисциплины «Основные методы разработки новых технологий». Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре по очной и заочной формам обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы)

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 12 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 10 | 4 |
| Семинарского типа | 20 | 8 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 96 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 72 |
| Самостоятельное изучение тем | 7 | |
| Контрольные работы | - | 24 |
| Реферат | 32 | - |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:** | | |

| | | |
|---|---|---|
| часов<br>зачетных единиц | **108**<br>**3** | **108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Современные методы селекции зерновых культур | Значение исходного материала для селекции. Аналитическая и синтетическая селекция. Комбинационная и трансгенная селекция. Биотехнологические методы в селекции растений. Генная инженерия и селекция растений. Метод in vitro. Использование маркеров в селекции. Экономическое значение сорта. Модель сорта. Примеры моделей сорта у зерновых культур. Паспорт сорта. |
| 2. | Проблемы семеноводства зерновых культур | Причины ухудшения наследственных свойств сорта. Первичное семеноводство. Экологические и биологические проблемы зонального семеноводства. Инновационные технологии выращивания семян. Современные методы оценки качества посевного материала. Проблемы преодоления зависимости от зарубежного посевного материала. |
| 3. | Инновационные технологии возделывания зерновых культур | Необходимость перехода на инновационные технологии возделывания зерновых культур. Научные основы современных инновационных технологий возделывания зерновых культур. Элементы инновационных технологий возделывания зерновых культур. Ресурсосберегающие технологии. Дифференцированное внесение удобрений в системе точного земледелия. Сорта зерновых культур, наиболее адаптированные к элементам инновационных технологий. |

**4.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион-ного типа | Семинар. типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Современные методы селекции зерновых культур | 4 | 10 | 24 | 38 |
| 2. | Проблемы семеноводства зерновых культур | 2 | 6 | 14 | 22 |
| 3. | Инновационные технологии возделывания зерновых культур | 4 | 4 | 40 | 48 |
| | **ИТОГО** | **10** | **20** | **78** | **108** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион ного типа | Семинар. типа | СР | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 |
| 1. | Современные методы селекции зерновых культур | 2 | 4 | 28 | 34 |
| 2. | Проблемы семеноводства зерновых культур | - | 2 | 26 | 28 |
| 3. | Инновационные технологии возделывания зерновых культур | 2 | 2 | 42 | 46 |
| | **ИТОГО** | **4** | **8** | **96** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | 1. Оценка параметров адаптивности сортов зерновых культур.<br>2. Методы создания инфекционных фонов.<br>3. Система оценки качества зерна пшеницы в процессе селекции. | 6 | 2 |
| 2. | 2 | 1.Определение сортовой чистоты семян методом электрофореза.<br>2. Современные методы оценки урожайных свойств семян.<br>3. Расчет объемов производства элитных семян, первой и второй репродукции для конкретного семеноводческого хозяйства. | 6 | 2 |
| 3. | 3 | 1.Современные севообороты и система обработки почвы в технологии возделывания зерновых культур в агроклиматических зонах Тюменской области.<br>2. Инновационные способы дифференцированного внесения минеральных удобрений как элемент точного земледелия.<br>3. Обоснование оптимальных сроков уборки зерновых культур с учетом биологических особенностей возделываемых сортов. | 8 | 4 |
| | | **Итого** | **20** | **8** |

**4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)** – не предусмотрено *ОПОП*.

**5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

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

| **Тип самостоятельной работы** | Форма обучения | | Текущий контроль |
|---|---|---|---|
| | очная | заочная | |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 72 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 7 | | собеседование |
| Контрольные работы | - | 24 | защита |
| Реферат | 32 | - | защита |
| всего часов: | **78** | 96 | |

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

1. Савельев В.А. Семенной контроль: учебное пособие для вузов / В.А. Савельев. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 236 с.
2. Шпаар, Д. и др. Зерновые культуры (Выращивание, уборка, доработка и использование). – М.: ИД ООО «DLV АГРОДЕЛО», 2008. – 656 с.
3. Растениеводство Северного Зауралья / А. С. Иваненко, Ю. П. Логинов, Р. И. Белкина, Г.В. Тоболова, А.А. Казак, Л.И. Якубышина. – Тюмень: Закрытое акционерное общество "Издательство "Титул", 2017. – 308 с.

4. Боме, Н.А. Современные методы исследования генетического разнообразия растений с использованием статистических инструментов: учебное пособие / Н.А. Боме, Н.Н. Колоколова, А.Я. Боме, Е.А. Исаченко-Боме; отв. ред. Н.А. Боме. Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2021. – 208 с.
5. Общая селекция растений: учебник для вузов / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец, – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 480 с.

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

Раздел № 1 Современные методы селекции зерновых культур.

1. Значение исходного материала для селекции.

Раздел № 2 Проблемы семеноводства зерновых культур.

1. Экологические и биологические проблемы зонального семеноводства.

Раздел № 3 Инновационные технологии возделывания зерновых культур

1. Научные основы современных инновационных технологий возделывания зерновых культур.

**5.4. Темы рефератов:**

1. Аналитическая и синтетическая селекция.
2. Биотехнологические методы в селекции растений.
3. Использование маркеров в селекции.
4. Модель сорта. Примеры моделей сорта у зерновых культур.
5. Экономическая оценка сорта.
6. Причины ухудшения наследственных свойств сорта.
7. Инновационные технологии выращивания семян.
8. Современные методы оценки качества посевного материала.
9. Лаборатории по экспертизе качества семян: современное оборудование; правила оформления документов о качестве семян.
10. Проблемы преодоления зависимости от зарубежного посевного материала.
11. Необходимость перехода на инновационные технологии возделывания зерновых культур.
12. Элементы инновационных технологий возделывания зерновых культур.
13. Ресурсосберегающие технологии.
14. Дифференцированное внесение удобрений в системе точного земледелия.
15. Подбор сортов зерновых культур, наиболее адаптированных к элементам инновационных технологий.

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

**6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| ОПК-1 | **ИД-1$_{опк-1}$** Использует достижения науки и производства для решения задач в профессиональной деятельности. . | **Знать:** Современные методы селекции, проблемы семеноводства, инновационные технологии возделывания зерновых культур; **уметь:** оптимизировать элементы технологии возделывания зерновых культур с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области селекции, семеноводства, технологий производства зерна; методами контроля качества зерна. | Тест, Зачетный билет |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания устного зачета**

| **Оценка** | **Описание** |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает современные проблемы селекции и семеноводства, инновационные технологии производства зерна, требования к качеству зерна, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| Не зачтено | Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению. |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

**7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины:**

**а) основная литература**

1.Общая селекция растений: учебник для вузов / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец, – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 480 с.
2. Растениеводство Северного Зауралья / А. С. Иваненко, Ю. П. Логинов, Р. И. Белкина, Г.В. Тоболова, А.А. Казак, Л.И. Якубышина. – Тюмень: Закрытое акционерное общество "Издательство "Титул", 2017. – 308 с.
3. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, А. Н. Березкин [и др.]. – Санкт-Петербург: Издательство "Лань", 2022. – 448 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-1567-0. – EDN KUFWEV.

**б) дополнительная литература**

1.Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области / Н. В. Абрамов, Ю. А. Акимова, Л. Г. Бакшеев [и др.]. – Тюмень: Тюменский издательский дом, 2019. – 472 с. – ISBN 978-5-9288-0369-8. – EDN HQODFC.
2. Шпаар, Д. и др. Зерновые культуры (Выращивание, уборка, доработка и использование). – М.: ИД ООО «DLV АГРОДЕЛО», 2008. – 656 с.
3. Пыльнев, В. В. Основы селекции и семеноводства / В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин. – Издание второе, стереотипное. – Санкт-Петербург: Издательство "Лань", 2023. – 216 с. – ISBN 978-5-507-45402-0. – EDN PSDVTP.
4. Корчагин, В.А. Инновационные технологии возделывания полевых культур в АПК Самарской области: учебное пособие / В.А. Корчагин, С.Н. Шевченко, С.Н. Зудилин, О.И. Горянин. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2014.– 192с.
5.Зерно, мука и хлеб России. Производство — хранение — переработка — рынок: монография / М. Г. Балыхин, В. А. Бутковский, О. А. Ильина [и др.]. — Москва: МГУПП, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-98597-452-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163720.
6. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур / В.Т. Васько. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 304 с.
7. Абеуов С. К., Алтыбаева А. К. Семеноведение : учебно-методическое пособие для агрономических специальностей высших учебных заведений / С. К. Абеуов, А. К. Алтыбаева. - Павлодар : Кереку, 2016. - 85 с.

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

1. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия».
2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.
3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 -.- Режим доступа: http://e.lanbook.com.
4. http://www.iprbookshop.ru - электронно-библиотечная система.
5. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности зерна» ТР ТС 015/2011. – 38 с.

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

1. Селекция и семеноводство полевых культур: методические указания для самостоятельной работы студентам направления 110400 «Агрономия» /ТГСХА. – Тюмень, 2012. – 56 с.

2. Белкина, Р. И. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: практикум / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, Л. И. Якубышина. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 312 с. – ISBN 978-5-98249-137-4. – EDN TWBCJA.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-304, в которой находятся: плакаты, переносное мультимедийное оборудование.», Презентации.
- учебная аудитория (ауд. 7-301);
- оборудование для проведения практических занятий;
- методические указания по определению качества продукции.

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

# Современные проблемы науки и производства

**для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»**

**Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»**

**Уровень высшего образования – магистратура**

Разработчик: профессор, д.с.-х. н., Белкина Р.И.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «31» мая 2024 г.
Заведующая кафедрой _____ А.А. Казак

Тюмень, 2024

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

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

Компетенция ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.
Индикатор достижения компетенции ИД-1опк-1 Использует достижения науки и производства для решения задач в профессиональной деятельности.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| **Знать:** Современные методы селекции, проблемы семеноводства, инновационные технологии возделывания зерновых культур; | 1.Виды исходного материала для селекции.<br>2.Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.<br>3.Эколого-географический принцип в систематике культурных растений.<br>4.Значение для селекции учения о центрах происхождения культурных растений по Н.И. Вавилову.<br>5.Роль ВИР им. Н.И. Вавилова в селекции культурных растений.<br>6.Понятие интродукции растений.<br>7. Особенности аналитической и синтетической селекции.<br>8.Суть трансгенной и комбинационной селекции.<br>9.Основные принципы подбора пар для скрещивания.<br>10.Область применения прямых и обратных скрещиваний.<br>11.Отдаленная гибридизация, направления использования.<br>12.Перспективы отдаленной гибридизации в связи с использованием методов биотехнологии.<br>13.Искусственный мутагенез – дозы, концентрации и экспозиции мутагенов.<br>14.Биотехнологические методы, применяемые в селекции растений.<br>15. Роль отбора в селекции растений.<br>16.Прямые и косвенные селекционные оценки, их преимущества и недостатки.<br>17.Порядок включения селекционного достижения в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.<br>18. Теоретические основы семеноводства.<br>19. Основные причины ухудшения сортовых и посевных качеств у сортов зерновых культур.<br>20. Преимущество индивидуального отбора перед массовым в процессе первичного семеноводства. | 1.Рассчитать параметры адаптивности сортов зерновых культур, используя данные Государственного сортоиспытания. |

| | | |
|---|---|---|
| | 21. Современные схемы и системы семеноводства.<br>22 Причины значительного расхождения между показателями лабораторной и полевой всхожести семян.<br>24. Способы оценки урожайных свойств семян.<br>25. Теоретические основы формирования инновационных технологий. | |
| **уметь:** оптимизировать элементы технологии возделывания зерновых культур с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна; | 26 Особенности семеноводческого севооборота.<br>27. Роль инновационных технологий в экономии затрат на производство зерна.<br>28. Особенности построения полевых севооборотов при переходе к инновационным технологиям.<br>29. Преимущество комбинированных почвообрабатывающих и посевных агрегатов.<br>30. Новые подходы к системам защиты растений в условиях инновационных технологий.<br>31. Система подбора сортов зерновых культур для инновационных технологий.<br>32. Система машин для обработки почвы и посева в условиях инновационных технологий.<br>33. Особенности инновационной технологии возделывания пшеницы в Северном Зауралье.<br>34. Основные элементы, обеспечивающие высокую экономическую эффективность при переходе на инновационные технологии.<br>35. Суть технологии «точного земледелия», ее преимущества.<br>36. Направления нанотехнологий, которые реализуются в сельском хозяйстве в настоящее время. | 1.Определить сортовую чистоту пшеницы, используя данные анализа апробационного снопа. |
| ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области селекции, семеноводства, технологий производства зерна; методами контроля качества зерна. | 37. Влияние инновационных технологий на сохранение и воспроизводства почвенного плодородия.<br>38. Суть технологии «точного земледелия», ее преимущества.<br>39.Преимущество по качеству семян, обеспечиваемое при использовании современных семенных заводов.<br>40. Лабораторные методы определения посевных качеств семян.<br>41. Современные лаборатории по экспертизе качества семян, их функции, оборудование.<br>42. Процедуры с семенами, входящие в порядок сертификации.<br>43. Основные документы, удостоверяющие сортовую принадлежность семян. | 1.Сделать расчеты на основании результатов анализа по определению силы роста семян. |

**Пример зачетного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве
Учебная дисциплина: «Современные проблемы науки и производства»
для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»
Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

БИЛЕТ № 1.

1. Биотехнологические методы, применяемые в селекции растений.
2. Теоретические основы формирования инновационных технологий возделывания зерновых культур.

Составил: Белкина Р.И. _____ / « ___» _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой Казак А.А. / _____/ «____» _____20___г.

**Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся 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.

**Критерии оценки зачета:**

Зачтено – выставляется, если: обучающийся знает современные проблемы селекции и семеноводства, инновационные технологии производства зерна, требования к качеству зерна, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Не зачтено – отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

**2. Тестовые задания для промежуточной аттестации**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

Компетенция ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.

**Индикатор достижения компетенции ИД-1опк-1** Использует достижения науки и производства для решения задач в профессиональной деятельности.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы |
|---|---|
| **Знать:** современные методы селекции, проблемы семеноводства, инновационные технологии возделывания зерновых культур; | 1. К биотехнологическим методам, применяемые в селекции растений, относятся…<br>2. Одна из основных причин ухудшения сортовых и посевных качеств у сортов зерновых культур – это…<br>3. В число преимуществ индивидуального отбора в сравнении массовым входит…<br>4. К факторам, обусловливающим значительное расхождение между показателями лабораторной и полевой всхожести семян относятся… |

| | |
|---|---|
| | 5. Один из способов оценки урожайных свойств семян – это… |
| ***уметь:*** *оптимизировать элементы технологии возделывания зерновых культур с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;* | 6. К элементам, обеспечивающим высокую экономическую эффективность при переходе на инновационные технологии, относятся…<br>7. Семеноводческий севооборот включает предшественники… |
| ***владеть:*** *специальной терминологией, применяемой в области селекции, семеноводства, технологий производства зерна; методами контроля качества зерна.* | 8. Одно из направления нанотехнологий, которые реализуются в сельском хозяйстве в настоящее время, – это…<br>9. К функциям лабораторий по экспертизе качества семян относятся……<br>10. Процедура сертификации семян включает этапы… |

**Процедура оценивания тестирования**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

**3 Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.**

**3.1 РЕФЕРАТ**

Формируются результаты обучения:
***уметь*****:** *оптимизировать элементы технологии возделывания зерновых культур с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;*
***владеть****: специальной терминологией, применяемой в области селекции, семеноводства, технологий производства зерна; методами контроля качества зерна***.**
Общая тематика: «Селекция, семеноводство, инновационные технологии возделывания зерновых культур».
Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

**Примерные темы рефератов:**

1. Аналитическая и синтетическая селекция.
2. Биотехнологические методы в селекции растений.
3. Использование маркеров в селекции.
4. Модель сорта. Примеры моделей сорта у зерновых культур.
5. Экономическая оценка сорта.
6. Причины ухудшения наследственных свойств сорта.
7. Инновационные технологии выращивания семян.
8. Современные методы оценки качества посевного материала.

9. Лаборатории по экспертизе качества семян: современное оборудование; правила оформления документов о качестве семян.
10. Проблемы преодоления зависимости от зарубежного посевного материала.
11. Необходимость перехода на инновационные технологии возделывания зерновых культур.
12. Элементы инновационных технологий возделывания зерновых культур.
13. Ресурсосберегающие технологии.
14. Дифференцированное внесение удобрений в системе точного земледелия.
15. Подбор сортов зерновых культур, наиболее адаптированных к элементам инновационных технологий.

**Вопросы к защите реферата:**

1. Что представляет собой модель сорта?
2. Назовите биотехнологические методы, применяемые в селекции растений.
3. Какие бывают причины ухудшения наследственных свойств сорта?
4. Перечислите элементы инновационных технологий возделывания зерновых культур.
5. Назовите преимущества ресурсосберегающих технологий.

**Процедура оценивания реферата**

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

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.
3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, введение, основная часть, где раскрывается тема, заключение, список использованных источников.
4. Правильность оформления списка источников (литературы). Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе (до 10 источников).
5. На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

**Критерии оценки реферата:**

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

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

**3.2 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

Раздел № 1 Современные методы селекции зерновых культур.

1. Значение исходного материала для селекции.

Раздел № 2 Проблемы семеноводства зерновых культур.

1. Экологические и биологические проблемы зонального семеноводства.

Раздел № 3 Инновационные технологии возделывания зерновых культур

1. Научные основы современных инновационных технологий возделывания зерновых культур

**Вопросы к собеседованию**

1.Какое имеет значение в селекции растений Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова?
2. В чем заключается эколого-географический принцип в систематике культурных растений?
3.Какое имеет значение для селекции учение о центрах происхождения культурных растений по Н.И. Вавилову?
4. Какова роль ВИР им. Н.И. Вавилова в селекции культурных растений?
5. Дайте определение термину «интродукциия» растений.
6. Назовите современные схемы и системы семеноводства.
7. Какие способы оценки урожайных свойств семян вы знаете?
8. Как влияют инновационные технологии на сохранение и воспроизводство почвенного плодородия?

**Процедура оценивания собеседования**

Обучающиеся отвечают на вопросы, предложенные преподавателем. Все ответы излагают точными, однозначными словами, терминами. По возможности приводят соответствующие сведения из научной литературы и практического опыта.

**Критерии оценки собеседования**

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное понимание рассматриваемой темы, приводит сведения из научной литературы и практического опыта |
| 4 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает на поставленные вопросы |
| 3 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает не на все вопросы. |
| 2 | Не ориентируется в материале обсуждаемой темы, затрудняется с ответами на вопросы. |

**3.3 Контрольная работа** (заочная форма обучения)

Формируются результаты обучения:

***знать:*** *современные методы селекции, проблемы семеноводства, инновационные технологии возделывания зерновых культур;*

***уметь****: оптимизировать элементы технологии возделывания зерновых культур с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;*

***владеть:*** *специальной терминологией, применяемой в области селекции, семеноводства, технологий производства зерна; методами контроля качества зерна*

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1.Характеристика природных условий агроклиматических зон Тюменской области.
2.Факторы, ограничивающие продуктивность полевых культур в южной части Тюменской области.
3. Значение исходного материала для селекции.
4. Аналитическая и синтетическая селекция.
5. Комбинационная и трансгенная селекция.
6. Биотехнологические методы в селекции растений.
7. Генная инженерия и селекция растений.
8. Использование маркеров в селекции.
9. Модель сорта. Примеры моделей сорта у зерновых культур. Паспорт сорта.
10. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.

11. Эколого-географический принцип в систематике культурных растений.
12. Значение для селекции учения о центрах происхождения культурных растений по Н.И. Вавилову.
13. Роль ВИР им. Н.И. Вавилова в селекции культурных растений.
14. Интродукции растений, ее значение в селекции.
15. Отдаленная гибридизация, направления использования.
16. Искусственный мутагенез – дозы, концентрации и экспозиции мутагенов.
17. Биотехнологические методы, применяемые в селекции растений.
18. Прямые и косвенные селекционные оценки, их преимущества и недостатки.
19. Порядок включения селекционного достижения в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.
20. Система оценки качества зерна пшеницы в процессе селекции.
21. Особенности построения полевых севооборотов при переходе к инновационным технологиям.
22. Дифференцированное внесение удобрений в системе точного земледелия.
23. Интенсивные технологии возделывания зерновых культур.
24. Примеры севооборотов для агроклиматических зон с достаточным увлажнением.
25. Приёмы подготовки семян к посеву.
26. Система машин для обработки почвы и посева в условиях инновационных технологий.
27. Особенности инновационной технологии возделывания пшеницы в Северном Зауралье.
28. Основные элементы, обеспечивающие высокую экономическую эффективность при переходе на инновационные технологии.
29. Суть технологии «точного земледелия», ее преимущества.
30. Направления нанотехнологий, которые реализуются в сельском хозяйстве в настоящее время.
31. Лабораторные методы определения посевных качеств семян.
32. Лаборатории по экспертизе качества семян, их функции, оборудование.
33. Порядок сертификации семян.
34. Основные документы, удостоверяющие сортовую принадлежность семян.
35. Проблема полевой всхожести семян и возможности повышения этого показателя
36. Принцип расчета объемов производства элитных семян, первой и второй репродукции для конкретного семеноводческого хозяйства.

Шифр для выбора варианта контрольной работы

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 2, 17 | 2, 11, 26 | 3, 7, 32 | 4, 10, 34 | 5, 9, 33 | 6, 20, 31 | 7, 12, 18 | 8, 3, 32 | 9, 8, 30 | 2, 5, 35 |
| 2 | 2, 5, 30 | 3, 10, 18 | 4, 12, 20 | 5, 6, 32 | 6, 7, 26, | 7, 8, 30 | 8, 2, 28 | 9, 16, 18 | 1, 4, 21 | 3, 7, 33 |
| 3 | 3, 10, 26 | 4, 9, 32 | 5, 14, 30 | 1, 2, 33 | 1, 5, 32 | 1, 6, 17 | 1, 7, 29 | 1, 3, 26 | 1, 16, 34 | 1, 15, 18 |
| 4 | 4, 7, 31 | 5, 8, 29 | 6, 12, 18 | 1, 5, 28 | 1, 12, 37 | 1, 6, 27 | 1, 2, 30 | 1, 10, 31 | 1, 11, 17 | 1, 5, 18 |
| 5 | 5, 9, 17 | 6, 13, 31 | 7, 13, 15 | 1, 7, 31 | 1, 6, 30 | 1, 10, 21 | 1, 12, 19 | 1, 2, 23 | 1, 6, 30 | 1, 3, 58 |
| 6 | 6, 6, 28 | 7, 16, 33 | 8, 24, 31 | 1, 8, 33 | 1, 9, 26 | 1, 7, 23 | 1, 3, 28 | 1, 10, 27 | 1, 5, 30 | 1, 7, 21 |
| 7 | 7, 8, 27 | 8, 6, 35 | 9, 14, 34 | 1, 7, 30 | 1, 2, 33 | 1, 11, 22 | 1, 8, 24 | 1, 5, 28 | 1, 4, 33 | 1, 10, 22 |
| 8 | 8, 4, 33 | 9, 15, 30 | 10, 26, 23 | 1, 10, 29 | 1, 16, 34 | 1, 3, 31 | 1, 12, 40 | 1, 9, 25 | 1, 7, 35 | 1, 5, 24 |
| 9 | 9, 3, 33 | 10, 5, 34 | 11, 20, 36 | 1, 14, 17 | 1, 22, 27 | 1, 15, 26 | 1, 4, 29 | 1, 7, 27 | 1, 10, 38 | 1, 2, 35 |
| 0 | 2, 7, 31 | 11, 2, 32 | 12, 14, 30 | 1, 11, 27 | 1, 13, 29 | 1, 12, 17 | 1, 20, 30 | 1, 5, 27 | 1, 6, 26 | 1, 3, 30 |

ПРИМЕЧАНИЕ. По вертикали - предпоследняя цифра номера зачетной книжки
По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.
При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

**Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В контрольную работу включено по 3 вопроса из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок.

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

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос).

**Критерии оценки контрольных работ**

Оценка «зачтено», 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.

**3.4 Тестовые задания**
**(представлены выше)**
**Используется для текущего контроля знаний**
**Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает оценки зачтено и не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 15-20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Шкала оценивания тестирования**

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

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«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**

# Современные технологии производства комбикормов

для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»

Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения», одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «31» мая 2024 г. протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «31» мая 2024 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н._ _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. протокол № 8.

Председатель методической комиссии института_____Т.В. Симакова

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.

**Директор института:**___ _____М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| ПК-2 | Способен определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий производства и переработки продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей | **ИД-1**$_{\text{ПК-2}}$ Использует опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области производства комбикормовой продукции. | **Знать:** особенности технологи производства комбикормов для получения высококачественной продукции; **уметь:** осваивать эффективные технологии производства комбикормов, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства комбикормов; методами оценки качества сырья и готовой продукции. |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: технологии переработки зерна целевого назначения.

Дисциплина «Современные технологии производства комбикормов» является предшествующей для подготовки и сдачи государственного экзамена. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной и заочной формам обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы)

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 12 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 20 | 8 |
| Семинарского типа | 10 | 4 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 96 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 72 |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | |
| Контрольные работы | - | 24 |
| Реферат | 34 | - |

| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
|---|---|---|
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**108**<br>**3** | <br>**108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Значение комбикормов; виды комбикормов; сырье для комбикормов; рецепты комбикормов. | Значение комбикорма в кормлении животных. Виды комбикормов: кормовые смеси; комбикорма-концентраты; полнорационные комбикорма; белково-витаминные добавки; премиксы; карбамидный концентрат; белково-витаминные добавки на основе карбамидного концентрата. Сырье для комбикормов: зерно; мука из искусственно высушенных кормовых трав; побочные продукты перерабатывающих предприятий; сырье минерального происхождения. Рецепты комбикормов. Характеристика и обозначение рецептов комбикормов. Оценка качества комбикормов. Показатели качества. Питательная ценность комбикормов. |
| 2. | Технология производства комбикормов. | Этапы технологического процесса производства комбикормов: линия зернового сырья; линия кормовых продуктов пищевых производств и шротов; линия подготовки сырья минерального происхождения. Факторы, влияющие на сохранность комбикорма. Способы хранения комбикормов. Контроль за качеством комбикормов при хранении. Мероприятия, обеспечивающие сохранность качества комбикормов во время хранения. |
| 3. | Перспективные направления развития производства комбикормов и кормовых добавок. | Изменения, происходящие в зерновом сырье при переработке в комбикорма. Технологии тепловой обработки комбикормов. Технологии экструдирования, гранулирования и экспандирования. Разработки перспективных кормовых добавок: эффективность применения белкового концентрата на основе люпина белого; использование сухой послеспиртовой барды; кормовая добавка на основе скорлупы кедрового ореха; использование муки из семян льна масличного и рапса; кормовые добавки из насекомых; эффективность пробиотиков как кормовых добавок; кормовые добавки для аквакультуры. |

**4.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион-ного типа | Семинар. типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Значение комбикормов; виды комбикормов; сырье для комбикормов; рецепты комбикормов. | 8 | 4 | 20 | 32 |
| 2. | Технология производства комбикормов. | 8 | 4 | 36 | 48 |
| 3. | Перспективные направления развития производства комбикормов и кормовых добавок. | 4 | 2 | 22 | 28 |
| | **ИТОГО** | **20** | **10** | **78** | **108** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинар. типа | СР | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 |
| **1.** | Значение комбикормов; виды комбикормов; сырье для комбикормов; рецепты комбикормов. | 2 | 2 | 36 | 40 |
| **2.** | Технология производства комбикормов | 4 | 2 | 36 | 42 |
| **3.** | Перспективные направления развития производства комбикормов и кормовых добавок. | 2 | - | 24 | 26 |
| | **ИТОГО** | **8** | **4** | **96** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | 1.Виды комбикормов; рецепты комбикормов. 2.Показатели качества комбикормов. Требования нормативных документов на комбикорма. | 4 | 2 |
| 2. | 2 | 1. Лаборатория комбикормового производства; оценка качества комбикорма. 2.Порядок реализации комбикорма; сопроводительная документация. | 4 | 2 |
| 3. | 3 | 1.Процессы экструдирования, гранулирования, экспандирования в технологиях производства комбикормов. | 2 | - |
| | | **Итого** | **10** | **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 | 39 | 72 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 7 | | собеседование |
| Контрольные работы | - | 24 | защита |
| Реферат | 32 | - | защита |
| всего часов: | **78** | 96 | |

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

1. Позднякова, О. В. Основы биохимия зерна и комбикормов: учебное пособие / О. В. Позднякова. — Красноярск: КрасГАУ, 2014. — 255 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187197 (дата обращения: 30.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Микуленок, В. Г. Полнорационные комбикорма в условиях промышленного свиноводства: учеб. - метод. пособие для студентов биотехнологического факультета по

специальности 1 - 74 03 01 «Зоотехния» и слушателей ФПК и ПК / В. Г. Микуленок, А. В. 3. Жалнеровская, А. В. Кахнович. - Витебск : ВГАВМ, 2018. - 60 с.
Подольников, В. Е. Прогрессивные технологии в приготовлении кормов / В. Е. Подольников, Л. Н. Гамко, А. Г. Менякина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-507-47330-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360467 (дата обращения: 03.11.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Журнал «Комбикорма».

**5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**
Раздел № 1 Значение комбикормов; виды комбикормов; сырье для комбикормов; рецепты комбикормов.
1. Характеристика сырья для производства комбикормов.
Раздел № 2 Технология производства комбикормов.
1. Этапы технологического процесса производства комбикормов.
2. Мероприятия, обеспечивающие сохранность качества комбикормов во время хранения.
Раздел № 3 Перспективные направления развития производства комбикормов и кормовых добавок.
1. Изменения, происходящие в зерновом сырье при переработке в комбикорма.

**5.4. Темы рефератов:**
1.Показатели качества комбикормов.
2.Компоненты для производства комбикормов.
3.Рецепты комбикормов.
4.Технологии производства премиксов.
5.Приемы обеззараживания комбикормов.
6. Питательная ценность комбикормов.
7. Характеристика зернового сырья для комбикормов.
8. Сырье животного происхождения для комбикормовой промышленности.
9. Минеральные добавки в комбикормах.
10. Технология гранулирования комбикормов.
11. Нормирование качества кормового зерна.
12. Составление рецептов комбикормов.
13. Контроль технологического процесса приготовления комбикормов.
14. Особенности технологии производства комбикормов в личных подсобных и фермерских хозяйствах.
15. Современные методы и приборы контроля качества сырья и комбикормов.

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

**6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| *Код компе-тенц* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| ПК-2 | **ИД-1ПК-2** Использует опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области | **Знать:** особенности технологи производства комбикормов для получения высококачественной продукции; **уметь:** осваивать эффективные технологии производства комбикормов, обеспечивать | Тест, Зачетный билет |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | производства комбикормовой продукции | конкурентоспособность и потребительские качества продукции; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства комбикормов; методами оценки качества сырья и готовой продукции. | |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания устного зачета**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает современные технологии производства комбикормов, нормирование их качества, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| Не зачтено | Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению. |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

**7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины:**

**а) основная литература**

1. Федоренко В.Ф., Мишуров Н.П., Давыдова С.А., Лозовский А.Р. Анализ состояния и перспективы развития производства комбикормов и кормовых добавок для животноводства: науч. аналит. обзор. – М: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 88 с. (Электронный ресурс).

2. Подольников, В. Е. Прогрессивные технологии в приготовлении кормов / В. Е. Подольников, Л. Н. Гамко, А. Г. Менякина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-507-47330-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360467 (дата обращения: 03.11.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пыхтина Л.А. Комбикорма, их рациональное использование с учётом биологических особенностей животных / Пыхтина Л.А., Десятов О.А., Семёнова Ю.В., Савина Е.В. - Практикум. Ульяновск: УлГАУ, 2021. – 168 с. (издательство «Лань»).

**б) дополнительная литература**

1. Позднякова, О. В. Основы биохимия зерна и комбикормов: учебное пособие / О. В. Позднякова. — Красноярск: КрасГАУ, 2014. — 255 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187197 (дата обращения: 30.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Микуленок, В. Г. Полнорационные комбикорма в условиях промышленного свиноводства: учеб. - метод. пособие для студентов биотехнологического факультета по специальности 1 - 74 03 01 «Зоотехния» и слушателей ФПК и ПК / В. Г. Микуленок, А. В. Жалнеровская, А. В. Кахнович. - Витебск: ВГАВМ, 2018. - 60 с. (Электронный ресурс).
3 . Технология переработки продукции растениеводства: учебник / Под ред. Н.М. Личко. – М.: КолосС, 2006. – 616 с.
4. Колмаков Ю.В. Курс лекций по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие / Ю. В. Колмаков и др. Тюмень, ТГСХА, 2010. – 368 с.
5. Производство комбикормов в условиях личных подсобных и фермерских хозяйств: монография / И.Н. Краснов, В.М. Филин, А.Н. Глобин, Е.А. Ладыгин. – Зерноград: ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2014. – 228 с. (Электронный ресурс).
6. Подольников, В. Е. Кормовые добавки в животноводстве: учебное пособие / В. Е. Подольников. — Брянск: Брянский ГАУ, 2023. — 116 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/385643 (дата обращения: 05.11.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Журнал «Комбикорма».

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

1. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия».
2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.
3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 -.- Режим доступа: http://e.lanbook.com.
4. http://www.iprbookshop.ru - электронно-библиотечная система.
5. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности зерна» ТР ТС 015/2011. – 38 с.

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

1. Пыхтина Л.А. Комбикорма, их рациональное использование с учётом биологических особенностей животных / Пыхтина Л.А., Десятов О.А., Семёнова Ю.В., Савина Е.В. - Практикум. Ульяновск: УлГАУ, 2021. – 168 с. (издательство «Лань»).

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-304, в которой находятся: плакаты, переносное мультимедийное оборудование.», Презентации.
- учебная аудитория (ауд. 7-301);
- оборудование для проведения практических занятий;
- методические указания по определению качества продукции.

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

# Современные технологии производства комбикормов

**для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»**

**Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»**

**Уровень высшего образования – магистратура**

Разработчик: профессор, д.с.-х. н., Белкина Р.И.

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

Заведующая кафедрой _____ А.А. Казак

Тюмень, 2024

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

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

Компетенция ПК-2 Способен определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий производства и переработки продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.

**Индикатор достижения компетенции ИД-1$_{ПК-2}$** Использует опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области производства комбикормовой продукции.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| **Знать:** особенности технологи производства комбикормов для получения высококачественной продукции; | 1.Значение комбикормов в кормлении животных.<br>2.Виды комбикормов.<br>3.Характеристика комбикормов-концентратов.<br>4.Полнорационные комбикорма.<br>5. Белково-витаминные добавки.<br>6.Характеристика премиксов.<br>7. Карбамидный концентрат.<br>8.Зерно как основное сырье для комбикорма.<br>9. Мука из искусственно высушенных трав как компонент комбикорма.<br>10. Характеристика побочных продуктов перерабатывающих предприятий как компонент комбикорма.<br>11. Сырье для комбикорма минерального происхождения.<br>12. Характеристика и обозначение рецептов комбикорма.<br>13. Оценка качества комбикормов.<br>14. Питательная ценность комбикормов. | 1.Оценить принадлежность к классу ГОСТ 53900-2010 партии кормового ячменя с показателями: сырой протеин – 125 г/кг сухого вещества, сорная примесь – 3,0%, зерновая примесь – 5%. |
| **уметь:** осваивать эффективные технологии производства комбикормов, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; | 15. Линия зернового сырья комбикормового завода.<br>16. Линия кормовых продуктов пищевых производств и шротов комбикормового завода.<br>17. Характеристика линии подготовки сырья минерального происхождения комбикормового завода.<br>18. Кормовые продукты микробиологического синтеза как компонент комбикормов.<br>19. Факторы, влияющие на сохранность комбикормов.<br>20. Способы хранения комбикормов.<br>21. Мероприятия, обеспечивающие сохранность качества комбикормов во время хранения.<br>22. Изменения, происходящие в зерновом сырье при переработке в комбикорма.<br>23. Технология тепловой обработки комбикормов<br>24. Технология экструдирования комбикормов.<br>25. Процесс гранулирования в технологии производства комбикормов.<br>26. Процесс экспандирования в технологии производства комбикормов.<br>27. Оборудование линии ввода жидких компонентов комбикормового завода.<br>28. Линия дозирования и смешивания компонентов при производстве комбикормов. | 1. Определить возможную высоту укладки рассыпных комбикормов в складах напольного типа, если известно, что влажность партии № 1– 12,5%, партии № 2 – 14,0%. |

| | | |
|---|---|---|
| **владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства комбикормов; методами оценки качества сырья и готовой продукции. | 29. Необходимая информация для получателя комбикорма.<br>30. Роль кормовых добавок в кормлении животных.<br>31. Классификация кормовых добавок, их назначение.<br>32. Энергетические кормовые добавки.<br>33. Ферментные препараты, применяемые в кормлении животных.<br>34. Вкусовые и ароматические кормовые добавки.<br>35. Нетрадиционные органические кормовые добавки.<br>36. Витаминные препараты, применяемые в кормлении животных.<br>37. Факторы, определяющие потребность и разработку рецептуры кормовых добавок.<br>38. Функции и оборудование лаборатории комбикормового завода.<br>39. Контроль качества комбикормов во время хранения.<br>40. Методы обеззараживания комбикормов. | 1. Оценить жмых соевый на безопасность, если известно, что в нем содержится: свинец – 0,3 мг/кг; Т-2 токсин – 0,05 мг/кг; зеараленон – 0,9 мг/кг. |

**Пример зачетного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве
Учебная дисциплина: «Современные технологии производства комбикормов»
для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»
Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

БИЛЕТ № 1.

1. Питательная ценность комбикормов.
2. Определить возможную высоту укладки рассыпных комбикормов в складах напольного типа, если известно, что влажность партии № 1– 12,5 %, партии № 2 – 14,0 %.

Составил: Белкина Р.И. _____ / « ___» _____ 202___ г.
Заведующий кафедрой Казак А.А. / _____/ «____» _____202___г.

**Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся 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.

**Критерии оценки зачета:**

Зачтено – выставляется, если: обучающийся знает современные технологии производства комбикормов, нормирование их качества, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Не зачтено – отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

**2. Тестовые задания для промежуточной аттестации**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

Компетенция ПК-2 Способен определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий производства и переработки продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.

**Индикатор достижения компетенции ИД-1**$_{ПК-2}$ Использует опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области производства комбикормовой продукции.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы |
|---|---|
| **Знать:** особенности технологи производства комбикормов для получения высококачественной продукции; | 1.Комбикорм – это…<br>2. К животным, которым готовят корма-концентраты, относятся…<br>3. Какой из видов сырья для комбикорма наиболее богат протеином…<br>4.Продукт получаемый при извлечении из семян масла путем прессования, – это…<br>5. Сырье животного происхождения богато такими веществами, как…<br>6. Продукт мукомольной промышленности, используемый в комбикормах – это… |
| **уметь**: осваивать эффективные технологии производства комбикормов, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; | 7. Глубокая клейстеризация крахмала происходит при таком технологическом процессе, как…<br>8. К ферментным препаратам, применяемым в кормлении животных, относятся… |
| **владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства комбикормов; методами оценки качества сырья и готовой продукции. | 9.Показатели контроля качества комбикормов во время хранения….<br>10.Информация для получателя кормов содержит такие сведения… |

**Процедура оценивания тестирования**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

## 3 Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.

### 3.1 РЕФЕРАТ

Формируются результаты обучения:

***уметь*:** осваивать эффективные технологии производства комбикормов, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции;

**владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства комбикормов; методами оценки качества сырья и готовой продукции.
Общая тематика: «Основные элементы технологии производства комбикормов».
Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

**Примерные темы рефератов:**

1.Показатели качества комбикормов.
2.Компоненты для производства комбикормов.
3.Рецепты комбикормов.
4.Технологии производства премиксов.
5.Приемы обеззараживания комбикормов.
6. Питательная ценность комбикормов.
7. Характеристика зернового сырья для комбикормов.
8. Сырье животного происхождения для комбикормовой промышленности.
9. Минеральные добавки в комбикормах.
10. Технология гранулирования комбикормов.
11. Нормирование качества кормового зерна.
12. Составление рецептов комбикормов.
13. Контроль технологического процесса приготовления комбикормов.
14. Особенности технологии производства комбикормов в личных подсобных и фермерских хозяйствах.
15. Современные методы и приборы контроля качества сырья и комбикормов.

**Вопросы к защите реферата:**

1.Что представляют собой комбикорма-концентраты?
2.Какие побочные продукты маслозаводов используются в комбикормах?
3.По каким показателям оценивается качество комбикормов?
4.Какой уровень критической влажности при хранении комбикормов?
5. Какая главная задача экструдирования?
6. В чем особенность процесса экспандирования?
7. Преимущество применения в комбикормах белкового концентрата на основе люпина белого в сравнении с соевым шротом.

**Процедура оценивания реферата**

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

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.

3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, введение, основная часть, где раскрывается тема, заключение, список использованных источников.
4. Правильность оформления списка источников (литературы). Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе (до 10 источников).
5. На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

**Критерии оценки реферата:**

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

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

**3.2 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

Раздел № 1 Значение комбикормов; виды комбикормов; сырье для комбикормов; рецепты комбикормов.
1. Характеристика сырья для производства комбикормов.
Раздел № 2 Технология производства комбикормов.
1. Этапы технологического процесса производства комбикормов.
2. Мероприятия, обеспечивающие сохранность качества комбикормов во время хранения.
Раздел № 3 Перспективные направления развития производства комбикормов и кормовых добавок.
1. Изменения, происходящие в зерновом сырье при переработке в комбикорма.

**Вопросы к собеседованию**

1. Назовите виды комбикормов.
2.Какие виды минерального сырья включают комбикорма?
3.Какие виды обработки получает комбикормовое сырье при гидромеханическом способе?
4.Назовите преимущества технологического процесса гранулирования комбикормов.
5. Как различаются экструдеры по характеру воздействия на обрабатываемый продукт?
6. Какие основные изменения происходят в зерновом сырье в процессе переработки в комбикорма?

**Процедура оценивания собеседования**

Обучающиеся отвечают на вопросы, предложенные преподавателем. Все ответы излагают точными, однозначными словами, терминами. По возможности приводят соответствующие сведения из научной литературы и практического опыта.

**Критерии оценки собеседования**

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное понимание рассматриваемой темы, приводит сведения из научной литературы и практического опыта |
| 4 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает на поставленные вопросы |
| 3 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает не на все вопросы. |
| 2 | Не ориентируется в материале обсуждаемой темы, затрудняется с ответами на вопросы. |

**3.3 Контрольная работа** (заочная форма обучения)

Формируются результаты обучения:

**Знать:** особенности технологи производства комбикормов для получения высококачественной продукции;

**уметь**: осваивать эффективные технологии производства комбикормов, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции;

**владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства комбикормов; методами оценки качества сырья и готовой продукции.

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1.Состояние и перспективы развития комбикормовой промышленности в РФ.
2.Виды продукции, вырабатываемой на комбикормовых заводах РФ.
3.Характеристика комбикормов-концентратов.
4.Полнорационные комбикорма, их применение.
5. Белково-витаминные добавки, их значение в кормлении животных.
6.Характеристика премиксов, линии для ввода премиксов в комбикорма.
7. Карбамидный концентрат, его значение в кормлении животных.
8.Зерно как основное сырье для комбикорма; питательная ценность зерна.
9. Мука из искусственно высушенных трав как компонент комбикорма.
10. Характеристика побочных продуктов перерабатывающих предприятий как компонент комбикорма.
11. Сырье для комбикорма минерального происхождения.
12. Характеристика и обозначение рецептов комбикорма.
13. Показатели качества комбикормов.
14. Питательная ценность комбикормов.
15. Линия зернового сырья комбикормового завода.
16. Линия кормовых продуктов пищевых производств и шротов комбикормового завода.
17. Характеристика линии подготовки сырья минерального происхождения комбикормового завода.
18. Кормовые продукты микробиологического синтеза как компонент комбикормов.
19. Факторы, влияющие на сохранность комбикормов.
20. Способы хранения комбикормов.
21. Мероприятия, обеспечивающие сохранность качества комбикормов во время хранения.
22. Изменения, происходящие в зерновом сырье при переработке в комбикорма.
23. Технологии тепловой обработки комбикормов
24. Технология экструдирования комбикормов.
25. Процесс гранулирования в технологии производства комбикормов.
26. Процесс экспандирования в технологии производства комбикормов.
27. Роль кормовых добавок в кормлении животных.
28. Классификация кормовых добавок, их назначение.
29. Энергетические кормовые добавки.
30. Ферментные препараты, применяемые в кормлении животных.
31. Вкусовые и ароматические кормовые добавки.
32. Нетрадиционные органические кормовые добавки.
33. Витаминные препараты, применяемые в кормлении животных.
34. Факторы, определяющие потребность и разработку рецептуры кормовых добавок.
35. Функции и оборудование лаборатории комбикормового завода.
36. Контроль качества комбикормов во время хранения.

Шифр для выбора варианта контрольной работы

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 2, 17 | 2, 11, 26 | 3, 7, 32 | 4, 10, 34 | 5, 9, 33 | 6, 20, 31 | 7, 12, 18 | 8, 3, 32 | 9, 8, 30 | 2, 5, 35 |
| 2 | 2, 5, 30 | 3, 10, 18 | 4, 12, 20 | 5, 6, 32 | 6, 7, 26, | 7, 8, 30 | 8, 2, 28 | 9, 16, 18 | 1, 4, 21 | 3, 7, 33 |
| 3 | 3, 10, 26 | 4, 9, 32 | 5, 14, 30 | 1, 2, 33 | 1, 5, 32 | 1, 6, 17 | 1, 7, 29 | 1, 3, 26 | 1, 16, 34 | 1, 15, 18 |
| 4 | 4, 7, 31 | 5, 8, 29 | 6, 12, 18 | 1, 5, 28 | 1, 12, 37 | 1, 6, 27 | 1, 2, 30 | 1, 10, 31 | 1, 11, 17 | 1, 5, 18 |
| 5 | 5, 9, 17 | 6, 13, 31 | 7, 13, 15 | 1, 7, 31 | 1, 6, 30 | 1, 10, 21 | 1, 12, 19 | 1, 2, 23 | 1, 6, 30 | 1, 3, 58 |
| 6 | 6, 6, 28 | 7, 16, 33 | 8, 24, 31 | 1, 8, 33 | 1, 9, 26 | 1, 7, 23 | 1, 3, 28 | 1, 10, 27 | 1, 5, 30 | 1, 7, 21 |
| 7 | 7, 8, 27 | 8, 6, 35 | 9, 14, 34 | 1, 7, 30 | 1, 2, 33 | 1, 11, 22 | 1, 8, 24 | 1, 5, 28 | 1, 4, 33 | 1, 10, 22 |
| 8 | 8, 4, 33 | 9, 15, 30 | 10, 26, 23 | 1, 10, 29 | 1, 16, 34 | 1, 3, 31 | 1, 12, 40 | 1, 9, 25 | 1, 7, 35 | 1, 5, 24 |
| 9 | 9, 3, 33 | 10, 5, 34 | 11, 20, 36 | 1, 14, 17 | 1, 22, 27 | 1, 15, 26 | 1, 4, 29 | 1, 7, 27 | 1, 10, 38 | 1, 2, 35 |
| 0 | 2, 7, 31 | 11, 2, 32 | 12, 14, 30 | 1, 11, 27 | 1, 13, 29 | 1, 12, 17 | 1, 20, 30 | 1, 5, 27 | 1, 6, 26 | 1, 3, 30 |

ПРИМЕЧАНИЕ. По вертикали - предпоследняя цифра номера зачетной книжки
По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.
При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

**Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В контрольную работу включено по 3 вопроса из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок.

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

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос).

**Критерии оценки контрольных работ**

Оценка «зачтено», 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.

**3.4 Тестовые задания**
**(представлены выше)**
**Используется для текущего контроля знаний**
**Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает оценки зачтено и не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 15-20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Шкала оценивания тестирования**

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

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«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

## СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ЗЕРНА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ

для направления подготовки
**35.04.04 Агрономия**

программы магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ №708.

2. Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения», одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «31» мая 2024 г. протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «31» мая 2024 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х. наук, доцент _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. протокол № 8.

Председатель методической комиссии института_____ Т.В. Симакова

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.

Директор института: _____ М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **ПК-3** | Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна. | **ИД-4$_{ПК-3}$** Проводит стандартные и сертификационные испытания для контроля качества зерна и продуктов его переработки. | ***знать:*** современные требования к качеству зерна и продуктам его переработки; процедуру подтверждения соответствия продукции; ***уметь:*** организовывать контроль качества зерна, муки и крупы процессе производства и реализации; ***владеть:*** современными методами контроля показателей качества зерна и продуктов его переработки. |

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

Дисциплина относится к Блоку № 1 части формируемой участниками образовательных отношений.

Изучаемая дисциплина основывается на знании предшествующих дисциплин: «Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства», «Технология переработки продукции растениеводства» курса бакалавриата направления «Агрономия».

Дисциплина «Стандартизация и подтверждение соответствия зерна и продуктов его переработки» является предшествующей дисциплиной для подготовки и сдачи государственного экзамена. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной и 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)** | 30 | 14 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 20 | 10 |
| Семинарского типа | 10 | 4 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 94 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 70 |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | |
| Контрольные работы | - | 24 |
| Реферат | 34 | - |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**108**<br>**3** | <br>**108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Национальная и международная стандартизация | Основные понятия и термины в области стандартизации. Органы и службы государственной системы стандартизации в России. Нормативные документы по стандартизации. Организация работ по стандартизации. Организационная структура международной организации по стандартизации (ИСО). Международные организации, участвующие в деятельности ИСО. |
| 2. | Контроль качества зерна и продуктов его переработки | Разновидности контроля качества продукции. Методы оценки качества зерна, муки и крупы. |
| 3. | Стандартизация зерна | Стандарты на зерно пшеницы. Нормативы ГОСТ на крупяное и пивоваренное зерно ячменя. Требования ГОСТ к качеству зерна овса и ржи. Положения Технического регламента Таможенного Союза «О безопасности зерна». |
| 4. | Стандартизация муки и крупы | Требования ГОСТ26574-2017 на муку пшеничную хлебопекарную. Стандартизация круп: гречневой, рисовой, овсяной, ячменной и др. |
| 5. | Подтверждение соответствия продукции | Основные термины и определения в области подтверждения соответствия. Цели и принципы сертификации. Система сертификации. Участники сертификации. Порядок проведения сертификации зерна. |

**4.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион-ного типа | Семинар. типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Национальная и международная стандартизация | 4 | 2 | 22 | 28 |
| 2. | Контроль качества зерна и продуктов его переработки | 4 | 2 | 10 | 16 |
| 3. | Стандартизация зерна | 4 | 2 | 10 | 16 |
| 4. | Стандартизация муки и крупы | 4 | 2 | 20 | 26 |
| 5. | Подтверждение соответствия продукции | 4 | 2 | 16 | 22 |
| | **ИТОГО** | **20** | **10** | **78** | **108** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион ного типа | Семинар. типа | СР | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 |
| 1. | Национальная и международная стандартизация | 2 | - | 28 | 30 |
| 2. | Контроль качества зерна и продуктов его переработки | 2 | 2 | 16 | 20 |
| 3. | Стандартизация зерна | 2 | - | 20 | 22 |
| 4. | Стандартизация муки и крупы | 2 | 2 | 20 | 24 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | Подтверждение соответствия продукции | 2 | - | 10 | 12 |
| | **ИТОГО** | **10** | **4** | **94** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | Организационная структура международной организации по стандартизации (ИСО). | 2 | - |
| 2. | 2 | Методы оценки качества зерна | 2 | 2 |
| 3. | 3 | Методы оценки качества круп и муки | 2 | - |
| 4. | 4 | Нормативы ГОСТ на зерно, муку и крупы | 2 | 2 |
| 5. | 5 | Порядок проведения сертификации зерна. | 2 | - |
| | | **Итого** | **10** | **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 | 39 | 70 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | | собеседование |
| Контрольные работы | - | 24 | защита |
| Реферат | 34 | - | защита |
| всего часов: | **78** | 94 | |

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

1. Личко Н.М. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции. Учебник для вузов. – М.: ДеЛи Плюс, 2013. – 512 с.
2. Производство продовольственной пшеницы в Северном Зауралье: учебное пособие / Р.И. Белкина, Н.А. Боме, Ю.П. Логинов, А.А. Казак, В.В. Рзаева. – ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2023. - 104 с.
3. Белкина, Р. И. Стандартизация, подтверждение соответствия и управление качеством продукции растениеводства: учебное пособие: составители Р. И. Белкина, В. М. Губанова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 193 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.
4. Управление качеством зерна в Забайкалье: учебно-методическое пособие / М. Д. Дабаева, Т. Б. Тодорхоева, Е. А. Батоева, О. Ю. Давыдова. — 2-е изд., доп. — Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2018. — 72 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

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

*Раздел № 1* Национальная и международная стандартизация.

1.Нормативные документы по стандартизации.

2. Организационная структура международной организации по стандартизации (ИСО)..

*Раздел № 2* Контроль качества зерна и продуктов его переработки.

1. Методы оценки качества зерна.

2.Пищевая ценность пшеничной и ржаной муки.

*Раздел № 4* Стандартизация муки и крупы.
1. Требования ГОСТ26574-2017 на муку пшеничную хлебопекарную.

**5.4. Темы рефератов:**
1. Органы и службы государственной системы стандартизации в России.
2.Нормативные документы по стандартизации.
3.Организация работ по стандартизации.
4.Разновидности контроля качества продукции.
5.Методы оценки физических свойств зерна.
6.Физико-химические свойства зерна и методы их оценки.
7.Методы оценки хлебопекарной силы пшеницы.
8.Стандарты на зерно пшеницы, их требования.
9. Нормативы ГОСТ на крупяное и пивоваренное зерно ячменя.
10. Положения Технического регламента Таможенного Союза «О безопасности зерна».
11. Ассортимент и классификация муки. Показатели качества муки.
12.Пищевая ценность крупы из зерна ячменя. Нормативы ГОСТ на перловую и ячневую крупы.
13. Система подтверждения соответствия. Основные участники этой процедуры, их функции.
14.Порядок проведения подтверждения соответствия зерна.

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

**6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| *Код компетенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| **ПК – 3** | **ИД-4ПК-3** Проводит стандартные и сертификационные испытания для контроля качества зерна и продуктов его переработки. | ***знать:*** современные требования к качеству зерна и продуктам его переработки; процедуру подтверждения соответствия продукции;<br>***уметь:*** организовывать контроль качества зерна, муки и крупы в процессе производства и реализации;<br>***владеть:*** современными методами контроля показателей качества зерна и продуктов его переработки. | Тест, Зачетный билет |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания устного зачета**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает основные факторы, обеспечивающие получение стандартной зерновой продукции, методы оценки качества зерна и систему контроля показателей в процессе производства, хранения и переработки зерна; грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет |

| | |
|---|---|
| | необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| Не зачтено | Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению. |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

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

**а) основная литература**

1. Личко Н.М. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции. Учебник для вузов. – М.: ДеЛи Плюс, 2013. – 512 с.
2. Белкина, Р. И. Стандартизация, подтверждение соответствия и управление качеством продукции растениеводства: учебное пособие: составители Р. И. Белкина, В. М. Губанова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 193 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.
3.Технология хранения и переработки продукции растениеводства (практикум): учебное пособие / Авторы: Р. И. Белкина, В.М. Губанова, Л.И Якубышина – Тюмень: ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2021. – 312 с.

**б) дополнительная литература**

1. Юсупова Г.Г. Технология мукомольного производства: учебное пособие / Г.Г. Юсупова, О.Н. Бердышникова. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 180 с.
3. Управление качеством зерна в Забайкалье: учебно-методическое пособие / М. Д. Дабаева, Т. Б. Тодорхоева, Е. А. Батоева, О. Ю. Давыдова. — 2-е изд., доп. — Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2018. — 72 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.
4. Журнал «Стандарты и качество».
5. ТР ТС 015/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности зерна». Принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 9 декабря 2011 г. № 874.
6. Государственные стандарты на зерно, муку и крупы.

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

1. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия».
2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.
3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 -.- Режим доступа: http://e.lanbook.com.
4. http://www.iprbookshop.ru - электронно- библиотечная система.

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

1.Технология хранения и переработки продукции растениеводства (практикум): учебное пособие / Авторы: Р. И. Белкина, В.М. Губанова, Л.И Якубышина – Тюмень: ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2021. – 312 с.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-301, в которой находятся государственные стандарты и Технические регламенты на растениеводческую продукцию; приборы для оценки качества продукции; методические указания по определению качества и безопасности продукции; плакаты и стенды; справочные материалы, методические разработки, подготовленные для каждого лабораторного занятия; образцы продукции.

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

# СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ЗЕРНА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ

**для направления подготовки**
**35.04.04 Агрономия**

**Программа магистеры**
**«Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»**

Уровень высшего образования - магистратура

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.

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

Заведующая кафедрой _____ А.А. Казак

Тюмень, 2024

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия зерна и продуктов его переработки»**

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

**Компетенция ПК-3** Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна.

**Индикатор достижения компетенции ИД-4$_{ПК-3}$** Проводит стандартные и сертификационные испытания для контроля качества зерна и продуктов его переработки.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| **Знать:** современные требования к качеству зерна и продуктам его переработки; процедуру подтверждения соответствия продукции; | 1.Нормативные документы по стандартизации.<br>2.Организация работ по стандартизации.<br>3. Техническое регулирование в Таможенном союзе. Технические регламенты на пищевую продукцию.<br>4. Химический состав зерна, его влияние на качество продуктов переработки.<br>5.Стандартизация зерна пшеницы.<br>6. Стандартизация зерна ячменя.<br>7. Стандартизация зерна овса.<br>8.Требования ГОСТ 26574-2017 на муку пшеничную хлебопекарную.<br>9.Стандартизация круп: гречневой, и рисовой.<br>10. Стандартизация круп: овсяной и ячменной.<br>11.Основные термины и определения в области подтверждения соответствия.<br>12.Цели и принципы подтверждения соответствия.<br>13.Процедура подтверждения соответствия.<br>14. Основные участники процедуры подтверждения соответствия, их функции.<br>15.Порядок проведения подтверждения соответствия зерна. | 1. Оценить партию зерна пивоваренного ячменя на принадлежность к классу ГОСТ 5060-2021 с показателями качества: белок – 11,5 %; способность прорастания – 90%; влажность – 14%. |
| ***Уметь:*** организовывать контроль качества зерна, муки и крупы в процессе производства и реализации; | 16.Контроль качества зерна в процессе уборки и послеуборочной обработки.<br>17.Система контроля качества зерна при хранении.<br>18.Сопроводительные документы на зерно при его реализации.<br>19.Контроль качества продукции в процессе помола.<br>20. Показатели качества муки для производства детского и диетического питания.<br>21.Характеристика и показатели качества специализированной муки.<br>22.Пищевая ценность круп. Контроль качества | 2.Представить схему контроля качества зерна во время хранения. |

| | | |
|---|---|---|
| | круп.<br>23. Требования Технического регламента Таможенного Союза к безопасности зерна, муки и крупы.<br>24.Влияние условий выращивания на качество зерна.<br>25. Элементы технологии возделывания, обеспечивающие высокие сырьевые свойства зерна пшеницы.<br>26. Современные инновации в мукомольном производстве. | |
| ***Владеть:***<br>современными методами контроля показателей качества зерна и продуктов его переработки. | 27. Биохимические показатели качества зерна.<br>28. Пленчатость зерна, методы ее определения.<br>29. Зольность зерна и муки, ее значение и методы определения.<br>30. Кислотность зерна и муки, метод определения.<br>31. Стандартный метод определения белка в зерне; применение современных приборов и экспресс-методов.<br>32. Загрязнители зерновой продукции. Предупредительные мероприятия.<br>33. Метод определения содержания и качества клейковины в зерне пшеницы.<br>34. Фракции белков, составляющих клейковину, их свойства.<br>35. Метод определения засоренности зерна; состав фракций зерновой, сорной и вредной примесей.<br>36. Метод определения способности прорастания зерна пивоваренного ячменя.<br>37. Безглютеновая зерновая продукция, ее назначение.<br>38. Стандартизация кормового зерна.<br>39. Нормативный документ – стандарт организации (СТО), содержание, область применения.<br>40. Преимущества, которые обеспечивает система управления качеством (СМК) на предприятии. | 3. Рассчитать экстрактивность зерна пивоваренного ячменя, если известна масса 1000 зерен (45,2 г) и содержание белка (11%). |

**Пример зачетного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Агротехнологический институт

Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве

Учебная дисциплина: «Стандартизация и подтверждение соответствия зерна и продуктов его переработки»

для направления подготовки

35.04.04 Агрономия

Магистерская программа " Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения "

БИЛЕТ № 1.

1. Техническое регулирование в Таможенном союзе. Технические регламенты на пищевую продукцию
2. Стандартный метод определения белка в зерне; применение современных приборов и экспресс-методов.

Составил: Белкина Р.И. _____ / « ___» _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой Казак А.А.. / _____ / «____» _____20___г.

**Процедура оценивания зачета**
Зачет проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся 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.

**Критерии оценки зачета:**
«зачтено» - обучающийся знает основные факторы, обеспечивающие получение стандартной зерновой продукции, методы оценки качества зерна и систему контроля показателей в процессе производства, хранения и переработки зерна; грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«не зачтено»-если нет прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

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

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

**Компетенция ПК-3** Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна.
**Индикатор достижения компетенции ИД-4$_{ПК-3}$** Проводит стандартные и сертификационные испытания для контроля качества зерна и продуктов его переработки.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Тестовые задания |
|---|---|
| ***Знать:*** современные требования к качеству зерна и продуктам его переработки; процедуру подтверждения соответствия продукции; | 1. К нормативным документам по стандартизации относятся…<br>2. Идентификация продукции – это…<br>3. Фракция белка зерна, растворимая в спирте…<br>4. Форма подтверждения соответствия пищевой продукции…<br>5. ГОСТ 9353-2016 на зерно пшеницы третьего класса требует стекловидность зерна на уровне… |
| ***Уметь:*** организовывать контроль качества зерна, муки и крупы в процессе производства и реализации; | 6. Пищевая ценность крупы обусловлена в большой степени…<br>7. Специализированная мука –это…<br>8. Показатели, контролируемые во время хранения зерна…<br>9. Оптимальная влажность зерна при хранении… |

| | |
|---|---|
| | 10. Предельная температура продовольственного зерна при сушке… |
| ***Владеть:*** современными методами контроля показателей качества зерна и продуктов его переработки. | 11. Классический метод определения белка в зерне…<br>12. К фракциям белка, составляющим клейковину, относятся…<br>13. Прибор для определения активности фермента альфа-амилаза в зерне пшеницы и ржи…<br>14. Задачи, которые нужно решить при подготовке к созданию системы менеджмента качества (СМК).<br>15. Документация СМК содержит…. |

**Процедура оценивания тестирования**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

**3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы**

**3.1 Темы, выносимые на самостоятельное изучение**

Раздел № 1 Национальная и международная стандартизация.

1.Нормативные документы по стандартизации.

2. Организационная структура международной организации по стандартизации (ИСО).

Раздел № 2 Контроль качества зерна и продуктов его переработки.

1. Методы оценки качества зерна.

2.Пищевая ценность пшеничной и ржаной муки.

Раздел № 4 Стандартизация муки и крупы.

1.Требования ГОСТ26574-2017 на муку пшеничную хлебопекарную.

**Вопросы к собеседованию**

1. Стандарт организации (СТО), его назначение.
2. Технические комитеты ИСО.
3. Виды входного контроля на зерноперерабатывающих предприятиях.
4. Метод определения кислотности муки.
5. Зольность, ее значение в оценке качества муки.
6. Факторы, влияющие на пленчатость и содержание ядра.
7. Показатели, контролируемые в процессе помола зерна.

**Процедура оценивания собеседования**

Обучающиеся отвечают на вопросы, предложенные преподавателем. Все ответы излагают точными, однозначными словами, терминами. По возможности приводят соответствующие сведения из научной литературы и практического опыта.

**Критерии оценки собеседования**

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное понимание рассматриваемой темы, приводит сведения из научной литературы и практического опыта |
| 4 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает на поставленные вопросы |
| 3 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает не на все вопросы. |

| | |
|---|---|
| 2 | Не ориентируется в материале обсуждаемой темы, затрудняется с ответами на вопросы. |

**3.2 Реферат**

Формируются результаты обучения:

***уметь:*** организовывать контроль качества зерна, муки и крупы; выявлять причины отклонения показателей качества от заданных норм с целью корректировки технологий;

***владеть:*** современными методами анализа показателей качества зерна; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством в процессах производства и переработки зерна.

**Примерные темы рефератов**

1. Органы и службы государственной системы стандартизации в России.
2.Нормативные документы по стандартизации.
3.Организация работ по стандартизации.
4.Разновидности контроля качества продукции.
5.Методы оценки физических свойств зерна.
6.Физико-химические свойства зерна и методы их оценки.
7.Методы оценки хлебопекарной силы пшеницы.
8.Стандарты на зерно пшеницы, их требования.
9. Нормативы ГОСТ на крупяное и пивоваренное зерно ячменя.
10. Положения Технического регламента Таможенного Союза «О безопасности зерна».
11. Ассортимент и классификация муки. Показатели качества муки.
12.Пищевая ценность крупы из зерна ячменя. Нормативы ГОСТ на перловую и ячневую крупы.
13. Система подтверждения соответствия. Основные участники этой процедуры, их функции.
14.Порядок проведения подтверждения соответствия зерна.

**Вопросы к защите реферата:**

1.Особенности технологии выращивания овса как сырья для производства продукции детского и диетического питания.
2.Оценка смесительной способности муки.
3.Сорта хлебопекарной муки, вырабатываемые мукомольными предприятиями РФ.
4.Функции заявителей в процедуре подтверждения соответствия.
5.Форма подтверждения соответствия зерна и зернопродуктов.

**Процедура оценивания реферата**

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

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

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

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет

критерии его оценки:

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

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

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

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

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

- Обоснованность выбора источников:

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

- Соблюдение требований к оформлению:

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

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры),владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

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

**Критерии оценки реферата:**

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

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

**3.3 Контрольная работа** (заочная форма обучения)

Формируются результаты обучения:

***Знать:*** современные требования к качеству зерна и продуктам его переработки; процедуру подтверждения соответствия продукции;

***уметь****:* организовывать контроль качества зерна, муки и крупы в процессе производства и реализации;

***владеть:*** современными методами контроля показателей качества зерна и продуктов его переработки.

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1.Технические регламенты Таможенного союза на пищевую продукцию.

2.Структура национальных стандартов на зерно и продукты его переработки.

3.Этапы организационных работ по стандартизации.

4. Влияние химического состава зерна на качество продуктов переработки.
5. Требования национальных стандартов к зерну пшеницы.
6. Стандартизация зерна крупяного и пивоваренного ячменя.
7. Стандартизация зерна овса.
8.Требования ГОСТ 26574-2017 на муку пшеничную хлебопекарную.
9.Особенности стандартизации круп: гречневой, и рисовой.
10. Требования ГОСТ на крупы: овсяную и ячменную.
11. Термины и определения в области подтверждения соответствия.
12.Цели и принципы подтверждения соответствия.
13. Этапы процедуры подтверждения соответствия.
14. Основные участники процедуры подтверждения соответствия, их функции.
15.Порядок подтверждения соответствия зерна.
16.Операции по контролю качества зерна в процессе уборки и послеуборочной обработки.
17.Система контроля качества зерна при хранении.
18.Перечень сопроводительных документов на зерно при его реализации.
19.Контроль качества муки и промежуточных продуктов в процессе помола.
20. Показатели качества муки для производства детского и диетического питания.
21.Характеристика и показатели качества специализированной муки.
22.Пищевая ценность круп. Показатели качества круп.
23. Требования Технического регламента Таможенного Союза к безопасности зерна, муки и крупы.
24.Влияние условий выращивания на качество зерна.
25. Элементы технологии возделывания, обеспечивающие высокие сырьевые свойства зерна пшеницы.
26. Современные инновации в мукомольном производстве.
27. Физико-химические показатели качества зерна.
28. Пленчатость зерна, методы ее определения.
29. Зольность зерна и муки, ее значение и методы определения.
30.Значение кислотности при хранении зерна. Метод определения.
31. Стандартный метод определения белка в зерне; применение современных приборов и экспресс-методов.
32. Загрязнители зерновой продукции. Предупредительные мероприятия.
33. Метод определения содержания и качества клейковины в зерне пшеницы.
34. Фракции белков, составляющих клейковину, их свойства.
35. Метод определения засоренности зерна; состав фракций зерновой, сорной и вредной примесей.
36. Метод определения способности прорастания зерна пивоваренного ячменя.

Шифр для выбора варианта контрольной работы

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 2, 17 | 2, 11, 26 | 3, 7, 32 | 4, 10, 34 | 5, 9, 33 | 6, 20, 31 | 7, 12, 18 | 8, 3, 32 | 9, 8, 30 | 2, 5, 35 |
| 2 | 2, 5, 30 | 3, 10, 18 | 4, 12, 20 | 5, 6, 32 | 6, 7, 26, | 7, 8, 30 | 8, 2, 28 | 9, 16, 18 | 1, 4, 21 | 3, 7, 33 |
| 3 | 3, 10, 26 | 4, 9, 32 | 5, 14, 30 | 1, 2, 33 | 1, 5, 32 | 1, 6, 17 | 1, 7, 29 | 1, 3, 26 | 1, 16, 34 | 1, 15, 18 |
| 4 | 4, 7, 31 | 5, 8, 29 | 6, 12, 18 | 1, 5, 28 | 1, 12, 37 | 1, 6, 27 | 1, 2, 30 | 1, 10, 31 | 1, 11, 17 | 1, 5, 18 |
| 5 | 5, 9, 17 | 6, 13, 31 | 7, 13, 15 | 1, 7, 31 | 1, 6, 30 | 1, 10, 21 | 1, 12, 19 | 1, 2, 23 | 1, 6, 30 | 1, 3, 58 |
| 6 | 6, 6, 28 | 7, 16, 33 | 8, 24, 31 | 1, 8, 33 | 1, 9, 26 | 1, 7, 23 | 1, 3, 28 | 1, 10, | 1, 5, 30 | 1, 7, 21 |

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

ПРИМЕЧАНИЕ. По вертикали - предпоследняя цифра номера зачетной книжки
По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.
При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

**Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В контрольную работу включено по 3 вопроса из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок.

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

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос).

**Критерии оценки контрольных работ**

Оценка «зачтено», 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.

**3.4 Тестовые задания**
**(представлены выше)**
**Используется для текущего контроля знаний**
**Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает оценки зачтено и не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 15-20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии

оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Шкала оценивания тестирования**

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

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

Стратегический менеджмент

для направления подготовки 35.04.04 Агрономия

магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВОпо направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» (уровень магистратуры)утвержденный Министерством образования и науки РФ «26»июля 2017 г., приказ №708

2) Учебный план основной образовательной программы «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья «31» мая 2024г. Протокол № 14

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Экономика, организация и управление АПК» от «31» мая 2024 Протокол № 5

Заведующий кафедрой Ю.В. Зубарева

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «3» мая 2024 Протокол № 8

Председатель методической комиссии института С.М. Каюгина

**Разработчик:**

Ларионова Н.П., доцент кафедры «Экономика, организация и управление АПК», к. э. н.

**Директор института:** М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| УК-3 | Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | ИД-1$_{УК-3}$ Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, организует обсуждение разных идей и мнений. | ***знать:***методы планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды, организации обсуждения разных идей и мнений.<br>***уметь:***планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовывать обсуждение разных идей и мнений.<br>***владеть:***методиками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды, организации обсуждения разных идей и мнений. |
| | | ИД-2$_{УК-2}$ Конструирует стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. | ***знать:***методы конструирования стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели.<br>***уметь:***конструировать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения поставленной цели.<br>***владеть:***методикой конструирования стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели. |
| ОПК-6 | Способен управлять коллективами и организовать процессы производства | ИД-1 опк-6 - Применяет методы управления коллективом для достижения поставленных целей. | ***знать:***методы управления коллективом для достижения поставленных целей.<br>***уметь:***применять методы управления коллективом для достижения поставленных целей.<br>***владеть:*** методами управления коллективом для достижения поставленных целей. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ИД-2 опк-6 - Использует стратегии фирмы как основу рациональной организации процессов производства. | ***знать:***стратегии фирмы как основу рациональной организации процессов производства. ***уметь:***использовать стратегии фирмы как основу рациональной организации процессов производства. ***владеть:***навыками использования стратегии фирмы как основы рациональной организации процессов производства. |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: управления проектами.

Стратегический менеджмент является предшествующей дисциплиной для дисциплины технико - экономическое обоснование проектов.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной и заочной формах обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

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

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 14 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 10 | 4 |
| Семинарского типа | 20 | 10 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 94 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | - 70 |
| Самостоятельное изучение тем | 3 | |
| Контрольные работы | - | 14 |
| Реферат | 26 | - |
| Деловая игра «Разработка и реализация стратегии фирмы» | 10 | 10 |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:** часов зачетных единиц | **108** **3** | **108** **3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Сущность и основные понятия | Сущность и виды стратегического управления. Определение бизнеса: формирование миссии, видения, |

| | | |
|---|---|---|
| | стратегического менеджмента | стратегических целей и стратегии организации.Типовые стратегии: классификация и условия применения. Внешняя и внутренняя среда организации. |
| 2. | Стратегический анализ среды и стратегии организации. | Методы анализа в стратегическом управлении. Анализ внутренней среды и стратегических ресурсов организации. Стратегический анализ финансового потенциала организации. Методы анализа внешней среды организации. Методы комплексного анализа внешней и внутренней среды организации. |
| 3. | Формирование стратегических альтернатив и реализация стратегии. | Современные модели стратегических управленческих решений. Командная стратегия, стратегия сотрудничества и стратегия управления коллективами. Стратегические решения в условиях риска и неопределенности. Выбор альтернатив и разработка стратегических планов развития.Управление реализацией стратегии. |

**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. | Сущность и основные понятия стратегического менеджмента | 2 | 6 | 26 | 34 |
| 2. | Стратегический анализ среды и стратегии организации. | 6 | 8 | 26 | 40 |
| 3. | Формирование стратегических альтернатив и реализация стратегии. | 2 | 6 | 26 | 34 |
| | Итого: | 10 | 20 | 78 | 108 |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Сущность и основные понятия стратегического менеджмента | 1 | 2 | 30 | 33 |
| 2. | Стратегический анализ среды и стратегии организации. | 2 | 6 | 34 | 42 |
| 3. | Формирование стратегических альтернатив и реализация стратегии. | 1 | 2 | 30 | 33 |
| | Итого: | 4 | 10 | 94 | 108 |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоемкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | Сущность и виды стратегического управления. | 2 | 1 |
| 2. | 1 | Определение бизнеса: формирование миссии, | 2 | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | видения, стратегических целей и стратегии организации. | | |
| 3. | 1 | Типовые стратегии: классификация и условия применения. | 2 | 1 |
| 4. | 2 | Деловая игра «Разработка и реализация стратегии фирмы» | 2 | 2 |
| 5. | 2 | Анализ внутренней среды и стратегических ресурсов организации. Стратегический анализ финансового потенциала организации. | 3 | 2 |
| 6. | 2 | Методы анализа внешней среды организации. Методы комплексного анализа внешней и внутренней среды организации. | 2 | 1 |
| 7. | 3 | Командная стратегия, стратегия сотрудничества и стратегия управления коллективами. | 2 | 1 |
| 8. | 3 | Выбор альтернатив и разработка стратегических планов развития. Управление реализацией стратегии. | 2 | - |
| … | | Итого: | 20 | 10 |

**4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества**

| № п/п | Номер темы | Метод обучения | Описание метода обучения |
|---|---|---|---|
| 1 | 5 | Деловая игра «Разработка и реализация стратегии фирмы». В ходе подготовки и проведения развиваются навыки командной работы, межличностных коммуникаций, лидерских качеств. | Проведение предусматривает:<br>1.Изучение теоретического минимума, необходимого для выполнения практического задания;<br>2.Методика проведения;<br>3.Сценарий, раскрывающий ситуацию, приведшую к проблеме, которую необходимо решить. |

**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 | 39 | - 70 | тестирование |
| Самостоятельное изучение тем | 3 | | собеседование |
| Контрольные работы | - | 14 | защита |
| Реферат | 26 | - | защита |
| Деловая игра «Разработка и реализация стратегии фирмы» | 10 | 10 | тестирование |
| всего часов: | 78 | 94 | |

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

1. Сорокина, Т. И. Стратегический менеджмент: учебное пособие / Т. И. Сорокина. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 151 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208412 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. [Электронный ресурс].
2. Стратегический менеджмент / Автор составитель: Ларионова Н.П. / Методические указания к выполнению контрольных работ для студентов заочной формы обучения всех направлений подготовки – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 21с. [Электронный ресурс].
3. Разработка и реализация стратегии фирмы. Деловая игра по курсу «Стратегический менеджмент» / Автор составитель: Васин С.М. /Учебно – методическое пособие – Пенза, ПГПУ им. В.Г. Белинского, 2010. – 39с.

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

Раздел 1:Сущность и основные понятия стратегического менеджмента.

1. Стратегическое планирование и маркетинговый подход к управлению фирмой.

Раздел 2:Стратегический анализ среды и стратегии организации.

1. Стратегия инвестиционной деятельности.
2. Стратегия внешнеэкономической деятельности фирмы.

Раздел 3:Формирование стратегических альтернатив и реализация стратегии.

1. Концепция контроллинга в системе управления реализации экономической стратегии предприятия.

**5.4. Темы рефератов:**

1. Переход от методов долгосрочного планирования к стратегическому управлению – необходимое условие для выживания и развития фирмы.
2. Российские особенности эволюции задач и методов стратегического управления предприятием.
3. Стратегия анализа и формирования конкурентного преимущества в России переходного периода.
4. Цель и проблемы создания аналитических центров стратегического развития на предприятиях России.
5. Формирование миссии и разработка иерархической структуры целей российских предприятий и организаций.
6. Методы анализа внешней среды организации и механизмы регулярного сбора и обработки стратегической информации.
7. Разработка программы стратегического развития предприятия (на примере предприятия России).
8. Выполнение и контроль программы стратегического развития предприятия (на примере предприятия России).
9. Разработка программ стратегического развития предприятий: западный опыт и возможность его использования в России.
10. Оценка привлекательности рыночного сегмента и позиционирование отдельной организации.
11. Разработка стратегии инновационного развития предприятия.
12. Разработка стратегии диверсификации предприятия в российских условиях.
13. Разработка программы изменения стратегии организации и ее реструктуризации.
14. Стратегия откачки капитала и ликвидации предприятия в российских условиях.
15. Разработка функциональных стратегий фирмы: особенности российских условий.
16. Разработка корпоративных стратегий фирмы.

17. Организационная структура и стратегия развития фирмы: требования и пути достижения взаимного соответствия.
18. Технологии управления изменениями в организации и пути устранения сопротивления.
19. Стратегическое управление предприятием в условиях неопределенности, обусловленной нестабильностью макроэкономических, политических и социальных факторов окружения.
20. Формирование социально-ориентированной стратегии развития экономики – необходимое условие выживания и развития государства (региона).
21. Проблема поиска компромисса между синергизмом и гибкостью стратегий развития организации.
22. Организационная структура и организационная культура как объект стратегических изменений: особенности проектирования.
23. Соответствие главных целей организации и интересов персонала как необходимое условие создания конкурентных преимуществ фирмы.
24. Анализ эффективности стратегических проектов и стратегия формирования портфеля бизнесов.
25. Разработка антикризисной программы на примере конкретного российского предприятия.
26. Проблема «черной дыры» российского менеджмента, пути и способы ее решения.
27. Ценовая стратегия как постоянно воспроизводимый процесс.
28. Стратегия поведения фирмы на рынке денег и ценных бумаг.
29. Концепция контроллинга в системе управления реализации экономической стратегии предприятия.
30. Позиционирование как инструмент реализации стратегии дифференциации.
31. Стратегическое планирование и маркетинговый подход к управлению фирмой.
32. Стратегия взаимодействия фирмы с рынками производственных ресурсов.
33. Стратегия снижения трансакционных издержек.
34. Стратегия внешнеэкономической деятельности фирмы.
35. Стратегия снижения производственных затрат.
36. Стратегия инвестиционной деятельности.
37. Стратегия стимулирования персонала.
38. Стратегическая сегментация внешней и внутренней среды.
39. Стратегическое управление маркетингом.
40. Формирование стратегических целей и стратегии предприятия.
41. Стратегия предпринимательства при условии хорошего спроса на продукцию (на примере коммерческого предприятия – производителя товаров народного потребления).
42. Стратегия управления инновационной фирмой.
43. Формирование стратегии научно-технического развития на уровне организации.
44. Стратегия конкуренции на товарном рынке.
45. Стратегия влияния научно-технического развития на потребность в трудовых ресурсах.
46. Композиция конкретных стратегий в стратегию компании.
47. Стратегия конверсии деятельности предприятия.
48. Стратегия развития системы удовлетворения потребностей.
49. Стратегия конкуренции и кооперации при создании новой продукции и технологии (нововведений).
50. Стратегия мотивации труда.
51. Достижение конкурентоспособности – стратегическая цель фирмы.
52. Маркетинг как инструмент формирования стратегии фирмы.
53. Стратегия повышения качества товара.

54. Разработка стратегического управленческого решения.
55. Стратегия ресурсосбережения.

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

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

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| УК-3 | ИД-1$_{УК-3}$ Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, организует обсуждение разных идей и мнений. | ***знать:***методы планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды, организации обсуждения разных идей и мнений.<br>***уметь:***планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовывать обсуждение разных идей и мнений.<br>***владеть:***методиками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды, организации обсуждения разных идей и мнений. | Тест |
| | ИД-2$_{УК-2}$ Конструирует стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. | ***знать:***методы конструирования стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели.<br>***уметь:***конструировать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения поставленной цели.<br>***владеть:***методикой конструирования стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели. | Тест |
| ОПК-6 | ИД-1 опк-6 - Применяет методы управления коллективом для достижения поставленных целей. | ***знать:***методы управления коллективом для достижения поставленных целей.<br>***уметь:***применять методы управления коллективом для достижения поставленных целей.<br>***владеть:***методами управления коллективом для достижения поставленных целей. | Тест |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ИД-2 опк-6 - Использует стратегии фирмы как основу рациональной организации процессов производства. | ***знать:***стратегии фирмы как основу рациональной организации процессов производства.<br>***уметь:***использовать стратегии фирмы как основу рациональной организации процессов производства.<br>***владеть:***навыками использования стратегии фирмы как основы рациональной организации процессов производства. | Тест |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

| % выполнения задания | Результат |
|---|---|
| 51 – 100 | зачтено |
| менее 50 | не зачтено |

**Шкала оценивания зачета**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| Зачтено | Демонстрирует знание в области стратегического менеджмента. Грамотно излагает материал. Отвечает на все вопросы. Выполняет ситуационную задачу. Допускаются незначительные неточности при ответе, незначительные затруднения при формулировании ответа. |
| Не зачтено | Демонстрирует отсутствие знания в области стратегического менеджмента, процессов. Не отвечает на вопросы зачетного билета, не решает или неверно решает ситуационную задачу. Не отвечает на дополнительные вопросы по программе. |

**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. Бушуева, Л. И. Теоретические и практические аспекты стратегического управления организацией : учебное пособие / Л. И. Бушуева. — Сыктывкар : СГУ им. Питирима Сорокина, 2021. — 71 с. — ISBN 978-5-87661-656-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/290213 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гришина, С. А. Современные концепции менеджмента: стратегический менеджмент : учебно-методическое пособие / С. А. Гришина. — Тула : ТГПУ, 2021. — 70 с. — ISBN 978-5-6045160-9-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/253667 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Данилкина, Ю. В. Стратегический менеджмент : учебно-методическое пособие / Ю. В. Данилкина, А. О. Яковлева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 82 с. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176558 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Клавсуц, И. Л. Стратегический менеджмент : учебное пособие / И. Л. Клавсуц, Д. А. Клавсуц. — Новосибирск : НГТУ, 2022. — 115 с. — ISBN 978-5-7782-4675-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/306365 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Левушкина, С. В. Стратегический менеджмент : учебное пособие / С. В. Левушкина, И. Г. Свистунова. — Ставрополь : СтГАУ, 2020. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/245909 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Охотников, И. В. Стратегический менеджмент и управление изменениями : учебно-методическое пособие / И. В. Охотников, И. В. Сибирко. — Москва : РУТ (МИИТ), 2021. — 99 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/269252 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Ромашова, И. Б. Стратегический менеджмент и управление изменениями в организации : учебно-методическое пособие / И. Б. Ромашова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/191836 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Сорокина, Т. И. Стратегический менеджмент: учебное пособие / Т. И. Сорокина. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 151 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208412 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. [Электронный ресурс].

**б) дополнительная литература**

1. Бунеев, В. М. Стратегический менеджмент : учебное пособие / В. М. Бунеев, Т. В. Глоденис. — Новосибирск : СГУВТ, 2021. — 117 с. — ISBN 978-5-8119-0895-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/293366 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Васин С.М. Разработка и реализация стратегии фирмы. Деловая игра по курсу «Стратегический менеджмент»:учебно – методическое пособие– Пенза, ПГПУ им. В.Г. Белинского, 2010. – 39с.
3. Доценко, Е. Ю. Стратегическое управление на предприятии : учебно-методическое пособие / Е. Ю. Доценко, Н. А. Солодовникова, Д. В. Абрамов. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2020. — 173 с. — ISBN 978-5-7890-1833-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/237992 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Лазарев, В. Н. Управление стратегическим развитием предприятия : учебное пособие / В. Н. Лазарев. — Ульяновск : УлГТУ, 2022. — 143 с. — ISBN 978-5-9795-2193-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/259721 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Корнилова, Е. В. Стратегическое управление : методические указания / Е. В. Корнилова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 15 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192090 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Салютина, Т. Ю. Современные бизнес-модели стратегического менеджмента : учебное пособие / Т. Ю. Салютина, Г. П. Платунина. — Москва : МТУСИ, 2021. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/215306 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Стратегический менеджмент : методические указания / составители И. Н. Иготти, И. А. Захаренкова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/200972 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Шилкина, Е. Л. Теория и практика стратегического управления и контроля : учебное пособие / Е. Л. Шилкина, Е. Н. Тованчова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2020. — 110 с. — ISBN 978-5-88814-958-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/191047 (дата обращения: 06.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

www.1gost.ru – стандарты.
www.minfin.ru - Официальный сайт Министерства Финансов РФ.
www.nalog.ru - Официальный сайт Федеральной налоговой службы.
www.gks.ru - Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ.
www.duma.gov.ru - Официальный сайт Государственной Думы РФ.
www.economy.gov.ru - Официальный сайт Минэконразвития РФ.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Стратегический менеджмент / Автор составитель: Ларионова Н.П. / Методические указания к практическим занятиям для магистров всех направлений подготовки – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 32с. [Электронный ресурс].

## 10. Перечень информационных технологий

www.agris.ru (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ними отраслям).
www.agro-prom.ru (Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке).
www.agronews.ru (Российский информационный портал о сельском хозяйстве).
www.consultant.ru (Справочно-правовая система «Консультант+»).

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Стратегический менеджмент» 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 невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Инженерно-технологический институт

Кафедра экономики, организации и управления АПК

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Стратегический менеджмент

для направления подготовки 35.04.04Агрономия

магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчик: доцент, канд. экон. наук Н.П. Ларионова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 5 от «31» мая 2024г.

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**
***СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ***

**Деловая (ролевая) игра«Разработка и реализация стратегии фирмы»**

**1 Тема (проблема):** Разработка и практическая реализация стратегии фирмы – всестороннего детального плана достижения главной цели, с использованием творческого подхода.

**2 Концепция игры:** Это инструмент обучения, повышающий его эффективность за счет:
- использования активных методов;
- комплексности воздействия информации;
- погружения участников в проблемную ситуацию;
- практического применения полученных теоретических знаний в решении ситуации;
- анализа и оценки подходов к решению проблем, выдвигаемых другими участниками.

**3**

**Роли:**Проведениеигрыпредполагаетсозданиегруппыизчисластудентов,представляющихпоролямдействиепереддругимиучащимися.Задачапоследних – критический анализ увиденного, выявление ошибок, допущенныхгероямиситуации,предложениепутей решения проблемы.

**Методика проведения:**

1. Перед проведением занятия преподаватель знакомится с содержаниемсценария, создаёт из студентов группу (в соответствии с количествомучастниковситуации),распределяетроли:

   АлексейСеменов–владелецируководительпроектнойкомпании«Строй-Инвест».

   НиколайКузьмич–старшийинженерфирмы«Строй-Инвест».

   ГалинаСергеевнаВасильева–бухгалтерфирмы«Волжскийлес».

   Константин Копылов – знакомый Алексея Семенова.

   Предприниматель.Комментатор.

   Массовка.
2. Преподаватель проводит опрос студентов по материалам теоретическогоминимума, разбирает правила предстоящей работы. Перед студентамиставится задача по выявлению неэффективных действий героев ситуациивписьменномвиде(20 мин).
3. Демонстрациясituации(15мин.).
4. Преподаватель образует из числа студентов группы по 3-5 человек. Ихзадача – систематизация обнаруженных ошибок, выработка вариантовоптимальногорешенияпроблемы (10 мин).
5. Представителькаждойгруппывыступаетскраткимдокладоморезультатахеёработы,котораяоцениваетсяпреподавателемвобщейсистемеучебныхоценок.Учитываетсяобоснованностьдоводовипредложений(10 мин).

6. Проводитсяколлективноеобсуждениеувиденнойситуации,даётсяоценкадействиямгрупп (10 мин).
7. Студенты выполняют тест (10 мин). Если позволяет время, возможенразбордополнительных заданий.
8. Преподаватель подводит итог занятия, обращает внимание студентов навопросы,требующиеболееглубокогодополнительногоизучения(5мин).

**4 Ожидаемые результаты:** Позволяет более эффективно формировать компетенции, приобретать следующие навыки: планирование командной работы, распределение поручений и делегирование полномочий членам команды, организация обсуждения разных идей и мнений.Конструирование стратегии сотрудничества и на ее основе организация работы команды для достижения поставленной цели.Применение методов управления коллективом для достижения поставленных целей.Использование стратегии фирмы как основы рациональной организации процессов производства.

**Критерии оценки:**

«зачтено» выставляется студенту, если он демонстрирует знание экономических терминов, понятий, процессов. Показывает навыкипланирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды.Организует обсуждение разных идей и мнений.Применяет методы управления коллективом для достижения поставленных целей.Использует стратегии фирмы как основу рациональной организации процессов производства .Грамотно излагает материал. Отвечает на все вопросы. Допускаются незначительные неточности при ответе, незначительные затруднения при формулировании ответа;

- «не зачтено» - если он демонстрирует отсутствие знания экономических терминов, понятий, процессов. Не отвечает на вопросы.

**Вопросы для собеседования**

**Раздел 1: Сущность и основные понятия стратегического менеджмента.**

1. Сущность стратегического менеджмента.
2. Принципы методологии стратегического менеджмента.
3. Функции стратегического менеджмента.
4. Содержание и структура стратегического управления.
5. Процесс стратегического менеджмента.

**Раздел 2:Стратегический анализ среды и стратегии организации.**

1. Анализ макроокружения.
2. Анализ непосредственного окружения.
3. Анализ внешней среды.
4. Анализ внутренней среды.
5. Виды стратегий фирмы.
6. Особенности стратегий крупных и средних фирм.
7. Стратегии развития фирм малого бизнеса.
8. Анализ взаимосвязей «потребитель-товар».
9. Стратегия ценообразования.

10. Стратегия продвижения товара.
11. Ситуационный анализ.
12. SWOT-анализ фирмы.
13. Модель пяти конкурентных сил М. Портера.
14. Формирование стратегических целей и стратегии предприятия.
15. Миссия и видение организации.

**Раздел 3:Формирование стратегических альтернатив и реализация стратегии.**

1. Стратегическое планирование. Система плановых показателей.
2. Типы управления.
3. Кадровая политика предприятия.
4. Стратегический потенциал организации.
5. Мониторинг реализации стратегии.

**Вопросы для собеседования по темам, выделенным для самостоятельного изучения.**

**Раздел 1: Сущность и основные понятия стратегического менеджмента**

1. Состав и содержание стратегии организации. Принципы стратегического планирования.
2. Стратегическое планирование и его отличие от долгосрочного планирования.
3. Структура управления организацией, ориентированная на решение стратегических проблем.

**Раздел 2:Стратегический анализ среды и стратегии организации.**

1. Управление инновационными стратегиями в предпринимательской деятельности фирмы.
2. Стратегическое управление внешнеэкономической деятельностью предприятия.
3. Стратегия формирование региональной предпринимательской среды.

**Раздел 3:Формирование стратегических альтернатив и реализация стратегии.**

1. Стратегический и тактический контролинг.
2. Стратегические и тактические планы в системе управлением предприятием.
3. Содержание и структура стратегического управления.

**Критерии оценки собеседования**

- 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» выставляется студенту, если 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» выставляется студенту, если 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 «не удовлетворительно» выставляется студенту, если 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**

**Вариант 1.**

1. Стратегический менеджмент как система и процесс управления
2. ПЭСТ-анализ макроокружения организации
3. Практическое задание:

Что означает для менеджера «Определение бизнеса», установите взаимосвязь категорий стратегического управления.

| Категория | Ключевой вопрос |
|---|---|
| Видение | |
| Миссия | |
| Стратегическая цель | |
| Стратегия | |

**Вариант 2.**

1. Видение и миссия организации
2. Модель конкурентных сил Портера
3. Практическое задание:

Охарактеризуйте тип лидера и стиль руководства.

**Таблица. Типы лидеров и их характеристика**

| Тип лидера | Характеристика |
|---|---|
| Вожак | |
| Лидер | |
| Ситуативный лидер | |

**Таблица. Стили руководства и их характеристика**

| Стиль руководства | Характеристика |
|---|---|
| Директивный (? ) | |
| Коллегиальный (? ) | |
| Попустительский (? ) | |

**Вариант 3.**

1. Стратегические цели. SMART-принципы в разработке стратегических целей организации
2. SWOT-анализа и методика его проведения
3. Практическое задание:

На предприятии по выпуску бытовых электроплит «Горение» предполагаемый объем продаж в натуральном выражении по месяцам таков:

| Месяц | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ед. продажи | 800 | 1000 | 1110 | 1400 | 1800 | 2100 | 2400 | 2700 | 3000 | 3300 | 3500 | 3700 |

Предполагается, что цена единицы изделия составит в 1 квартале - 2100 руб.; во 2 кв.- 2300 руб.; в 3 кв. - 2500 руб.; в 4 кв. - 3000 руб. Составить прогноз объема продаж за годовой период.

**Вариант 4.**

1. Стратегия организации и процесс ее формирования
2. Стратегия сотрудничества - основа создания эффективной команды.
3. Практическое задание:

Предприниматель собирается создать малое предприятие по изготовлению столов для проведения операций в ветеринарных клиниках, которые он планирует продавать по 5$ за штуку. (Все цифры условные). Предприниматель предполагает в первый год продать 1600 столов. Для

простоты расчета будем считать, что у предприятия следующие статьи расходов:

Прямые расходы:

1. материалы для столов (2,5 $ за штуку)
2. арендная плата – 20000 $ в год

Определить предел безубыточности предприятия (точку с нулевой прибылью) двумя способами: графическим и арифметическим.

**Вариант 5.**

1. Базовые стратегии роста организации
2. Стратегии управления конфликтами в коллективе
3. Практическое задание:

Предприятие по производству нового сыра решило установить цену на свою продукцию методом «средние издержки + прибыль».

Финансовый анализ показал, что: Переменные затраты - 2 руб.50 коп. на 1 упаковку. Постоянные - 15 500 руб. Ожидаемый объем реализации - 3 000 упаковок. Планируемая прибыль - 25%

1. Рассчитайте цену одной упаковки сыра методом «средние издержки + прибыль» (округлите до сотых долей).

2. Определите точку безубыточности для этого предприятия (округлите до целых чисел).

**Вариант 6.**

1. Стратегический анализ в системе управления
2. Методы принятия управленческих решений.
3. Практическое задание:

В ООО «Земля» данные бухгалтерского баланса отражены в таблице, выручка составила 835000руб., себестоимость продаж составила 652000руб., выплачены дивиденды 75000руб.

| **Актив** | | **Пассив** | |
|---|---|---|---|
| Наличные деньги | 55 000 | Кредиторская задолженность | 60 000 |
| Дебиторская задолженность | 100 000 | Краткосрочные кредиты | 90 00 |
| НДС | 3000 | Долгосрочные заемные средства | 85 000 |
| Запасы | 75 000 | Уставный капитал | 19 000 |
| Машины и оборудование | 110 000 | Резервный капитал | 103 000 |
| Здания и земля | 185 000 | Нераспределенная прибыль | 283 000 |
| Итого | 528 000 | Итого | 528 000 |

Определить:

1. Состав и структура заемного капитала.
2. Определить показатели кредитоспособности: коэффициенты абсолютной, промежуточной и общей ликвидности; коэффициент финансовой независимости; соотношение заемных и собственных средств. Сделать вывод.

**Вариант 7.**

1. Текущий и стратегический финансовый анализ финансовой деятельности
2. Методы управления коллективом.
3. Практическое задание:

Малое предприятие «А» владеет аптекой, торгующей медикаментами для животных с месячным оборотом 30 000 у.е.

Совокупный спрос на данный ассортимент в торговой зоне этой аптеки составляет 120 000 у.е. Площадь торгового помещения у предприятия «А» составляет 100 кв.м. и у конкурентов тоже 100 кв.м.

Определите показатель конкурентоспособности торгового предприятия «А» «методом соотношения площади торговых помещений и рыночной доли».

**Вариант 8.**

1. Продуктово-маркетинговая стратегия
2. Внешняя и внутренняя среда фирмы
3. Практическое задание:

Определить, какие из ниже перечисленных в таблице целей являются стратегическими или тактическими, долгосрочными или краткосрочными?

| Содержание цели | Стратегическая цель | Тактическая цель |
|---|---|---|
| 1. За три года увеличить долю фирмы на рынке с 5%до 10% | | |
| 2. Обеспечить в текущем году рост доходов на 5% | | |
| 3. Обеспечить повышение качества продукции | | |
| 4. Добиться ежегодного увеличения объема продаж с 1 млрд. руб. до 2 млрд. руб. за 5 лет | | |
| 5. Раз в два года выходить на новый рынок | | |
| 6. Достигнуть уровня доходов по акциям 20% | | |
| 7. Добиться повышения производительности труда за счет профессиональной подготовки персонала | | |
| 8. Повысить репутацию фирмы среди клиентов | | |
| 9. Повысить конкурентоспособность фирмы | | |
| 10. Добиться 100%-ного уровня удовлетворения запросов клиентов | | |

Проверьте, насколько названные в предыдущей таблице цели соответствуют правилу **SMART**.

**S** (Spesific)–конкретная цель.

**M** (Measurable)– измеримая цель на языке цифр.

**A** (Achievable/Agreedupon).Достижимая и Согласованная цель.

**R (**Resultoriented)–реальная цель, ориентированная на результат.

**T** (Timely)–Цель должна иметь конкретные сроки.

Оцените соответствие каждой цели правилу SMART по трехбалльной системе: 3 – полностью соответствует; 2 – частично соответствует; 1 – не соответствует.

Как бы вы перефразировали несоответствующие требованиям цели, какие изменения в их формулировке следует внести?

**Вариант 9.**

1. Функциональная стратегия управления персоналом
2. Информационное обеспечение анализа среды организации. Методы анализа в управлении организацией
3. Практическое задание:

Составить расчет затрат и источников финансирования капитальных вложений в АО «Исток» в производственно-финансовом плане на следующий год, если планируются осуществить объем капитальных вложений в сумме 65100тыс. руб., в том числе: объем строительно-монтажных работ в сумме 55100тыс. руб., приобретение техники в сумме 10000тыс. руб. Определить источники финансирования, если хозяйству выделено бюджетных ассигнований 25140тыс. руб. сумма амортизации за год составит 33500тыс. руб., На общем собрании акционеров принято решение не выплачивать дивиденды по акциям акционерам, а направлять эту сумму на развитие производства. Дополнительные взносы учредителей составят 3000тыс. руб. Оставшаяся часть затрат должна быть покрыта за счет кредита запрашиваемого в коммерческом банке:

| **Показатели** | **Сумма, тыс. руб.** |
|---|---|
| Капитальные вложения:<br>а) объем СМР<br>б) приобретение техники | |
| Источники:<br>1) …<br>2) …<br>3) …<br>4) … | |

**Вариант 10.**

1. Понятие бизнес-плана и его содержание.
2. Функциональные стратегии
3. Практическое задание:

На примере одной из отраслей (промышленность, сельское хозяйство или торговля) обоснуйте действие перечисленных в таблице политико-правовых факторов.

Воспользуйтесь информационно-правовой базой «Гарант» (http://www.garant.ru/), «Консультант плюс» (http://www.consultant.ru), сайтами органов государственной власти и управления и проиллюстрируйте перечисленные факторы примерами принимаемых федеральных законов, постановлений Правительства РФ, нормативных правовых актов субъекта федерации.

**Таблица. Политико-правовые факторы**

| **Политико-правовые факторы** | **Нормативные правовые акты (Законы и постановления правительства РФ, Тюменской области)** |
|---|---|
| регулирование предпринимательской деятельности | |
| государственная политика в области НТП | |
| налоговая политика и законодательство в этой сфере | |
| законы по охране природной среды | |
| регулирование занятости населения | |
| внешнеэкономическое законодательство | |
| позиция государства по отношению к иностранному капиталу | |
| профсоюзы и другие группы давления (политического, экономического и т. п.) | |

**Вариант 11.**

1. Производственная стратегия
2. Стратегии карьерного роста персонала
3. Практическое задание:

По данным бухгалтерского баланса ООО «Витязь» рассчитать коэффициенты финансового состояния для определения группы финансовой устойчивости должника (ФЗ №№83): абсолютной ликвидности; критической оценки; текущей ликвидности; обеспеченности собственными средствами; финансовой независимости; финансовой независимости в отношении формирования запасов и затрат. По какому принципу (роста устойчивости

или снижения) определяется вариант реструктуризации долга (пять групп - пять вариантов)?

| Актив | | Пассив | |
|---|---|---|---|
| Наличные деньги | 55 000 | Кредиторская задолженность | 60 000 |
| Дебиторская задолженность | 100 000 | Краткосрочные кредиты | 90 00 |
| НДС | 3000 | Долгосрочные заемные средства | 85 000 |
| Запасы | 75 000 | Уставный капитал | 19 000 |
| Машины и оборудование | 110 000 | Резервный капитал | 103 000 |
| Здания и земля | 185 000 | Нераспределенная прибыль | 283 000 |
| **Итого** | **528 000** | **Итого** | **528 000** |

**Вариант 12.**

1. Стратегия внешнеэкономической деятельности
2. Командный подход в корпоративном стратегическом менеджменте.
3. Практическое задание:

В ООО «Весна» данные бухгалтерского баланса отражены в таблице, выручка составила 835000руб., себестоимость продаж составила 652000руб., выплачены дивиденды 75000руб.

| Актив | | Пассив | |
|---|---|---|---|
| Наличные деньги | 55 000 | Кредиторская задолженность | 60 000 |
| Дебиторская задолженность | 100 000 | Доходы будущих периодов | 90 00 |
| НДС | 3000 | Долгосрочные заемные средства | 85 000 |
| Запасы | 75 000 | Уставный капитал | 19 000 |
| Машины и оборудование | 110 000 | Резервный капитал | 103 000 |
| Здания и земля | 185 000 | Нераспределенная прибыль | 283 000 |
| **Итого** | **528 000** | **Итого** | **528 000** |

Определить:

1. Состав и структуру собственного капитала.
2. Определить показатели эффективности использования собственного капитала: коэффициент финансовой устойчивости; рентабельность собственного капитала; оборачиваемость собственного капитала и продолжительность одного оборота собственного капитала в днях. Сделать вывод.

**Вариант 13.**

1. Финансовая стратегия
2. Оценка процесса реализации и корректировка стратегии
3. Практическое задание:

Предприятие инвестировало 6 млн.руб. в модернизацию цеха со сроком эксплуатации оборудования 12 лет. Определить показатели эффективности инвестиции.

| Показатели | До проекта | После проекта | Отклонения |
|---|---|---|---|
| Объем продукции, ед. | 15000 | 20000 | |
| Затраты труда на ед. продукции, чел.-час. | 50 | 45 | |
| Затраты на ед. продукции, руб. | 200 | 150 | |
| Цена реализации ед. продукции, руб. | 210 | 210 | |
| Затраты на весь объем продукции, руб. | 320 | 250 | |
| Выручка от реализации продукции, руб. | 380 | 380 | |
| Прибыль от проекта, руб. (Ц-С)хО | | | |
| Рентабельность,% | | | |

**Вариант 14.**

1.Основное содержание и этапы регистрации индивидуального предпринимателя

2.Регистрация торгового предприятия: необходимые документы и их содержание.

3.Практическое задание:

На примере организации базы – практики проанализируйте охарактеризуйте информацию, имеющую стратегический характер, из ее источники:

_____
_____
_____
_____
_____

**Вариант 15.**

1.Сущность культуры предпринимательства.

2.Ответственность за нарушение налогового законодательства

3.Практическое задание:

Определите чистую прибыль, уровень рентабельности продаж и производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия, если:

- Субсидии – 883 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.;

- Выручка от продажи продукции – 31128 тыс. руб.

**Вариант 16.**

1. Риски в стратегическом управлении и их анализ
2. Анализ денежных потоков и прибыли
3. Практическое задание:

Охарактеризуйте воздействие конфликта

| Положительное воздействие конфликта | Отрицательное воздействие конфликта |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

**Вариант 17.**

1. Методы оценки и управления стратегическими рисками
2. Анализ базовых экономических показателей эффективности деятельности предприятия
3. Практическое задание:

Определить точку безубыточности предприятия:

| Показатели | Баз.год | Отч.год | Откл., % |
|---|---|---|---|
| Выручка, тыс. руб. | 12341 | 12863 | |
| Себестоимость продаж всего, тыс. руб.: | 10980 | 11672 | |
| в т.ч.: переменные затраты<br>постоянные затраты | 8235<br>2745 | 8170<br>3502 | |
| Маржинальный доход, тыс. руб. (В-Пер. затр.) | | | |
| Прибыль, тыс. руб. | | | |
| Точка безубыточности, тыс. руб. (П:(МД:В) | | | |

Оценить оптимальность структуры затрат. Предложить управленческие решения по оптимизации производства и продаж продукции предприятия.

**Вариант 18.**

1. Сущность, принципы и функции стратегического менеджмента
2. Стратегический контроль и контроллинг
3. Практическое задание:

Рассчитайте постоянные, переменные и общие издержки предприятия на основе следующих данных (за год),: расходы на сырье и материалы – 760 тыс. руб.; расходы на освещение – 150 тыс. руб.; транспортные расходы – 260 тыс. руб.; расходы на оплату управленческого персонала – 1170 тыс. руб.; расходы на оплату производственных рабочих-сдельщиков – 4200 тыс. руб.; амортизационные отчисления – 600 тыс. руб.; аренда помещения – 120 тыс.

руб.; Объем выпуска – 4,5 тыс. шт. в год. Определите объем прибыли, получаемой предприятием, если цена единицы продукции – 2000 руб. Изучите структуру затрат и определите рентабельность.

**Критерии оценки контрольных работ обучающихся заочной формы**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы полные на вопросы теоретической части и решение ситуационной задачи контрольной работы, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов, но с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, с незначительными стилистическими ошибками в изложении материала, и с незначительными ошибками в оформлении.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не дал ответ на вопрос контрольной работы либо не решил ситуационную задачу. Если выявлено небрежное или неправильное оформление, либо работа, взята в готовом виде из базы сети Интернет. Также в случае, если на проверку представлены две одинаковые по содержанию работы. Контрольная работа с оценкой «не зачтено» возвращается обучающемуся, который должен, в соответствии с замечаниями преподавателя, либо доработать ее, либо написать новую.

**Темы рефератов**

1. Переход от методов долгосрочного планирования к стратегическому управлению – необходимое условие для выживания и развития фирмы.
2. Российские особенности эволюции задач и методов стратегического управления предприятием.
3. Стратегия анализа и формирования конкурентного преимущества в России переходного периода.
4. Цель и проблемы создания аналитических центров стратегического развития на предприятиях России.
5. Формирование миссии и разработка иерархической структуры целей российских предприятий и организаций.
6. Методы анализа внешней среды организации и механизмы регулярного сбора и обработки стратегической информации.
7. Разработка программы стратегического развития предприятия (на примере предприятия России).
8. Выполнение и контроль программы стратегического развития предприятия (на примере предприятия России).
9. Разработка программ стратегического развития предприятий: западный опыт и возможность его использования в России.
10. Оценка привлекательности рыночного сегмента и позиционирование отдельной организации.
11. Разработка стратегии инновационного развития предприятия.
12. Разработка стратегии диверсификации предприятия в российских условиях.
13. Разработка программы изменения стратегии организации и ее реструктуризации.

14. Стратегия откачки капитала и ликвидации предприятия в российских условиях.
15. Разработка функциональных стратегий фирмы: особенности российских условий.
16. Разработка корпоративных стратегий фирмы.
17. Организационная структура и стратегия развития фирмы: требования и пути достижения взаимного соответствия.
18. Технологии управления изменениями в организации и пути устранения сопротивления.
19. Стратегическое управление предприятием в условиях неопределенности, обусловленной нестабильностью макроэкономических, политических и социальных факторов окружения.
20. Формирование социально-ориентированной стратегии развития экономики – необходимое условие выживания и развития государства (региона).
21. Проблема поиска компромисса между синергизмом и гибкостью стратегий развития организации.
22. Организационная структура и организационная культура как объект стратегических изменений: особенности проектирования.
23. Соответствие главных целей организации и интересов персонала как необходимое условие создания конкурентных преимуществ фирмы.
24. Анализ эффективности стратегических проектов и стратегия формирования портфеля бизнесов.
25. Разработка антикризисной программы на примере конкретного российского предприятия.
26. Проблема «черной дыры» российского менеджмента, пути и способы ее решения.
27. Ценовая стратегия как постоянно воспроизводимый процесс.
28. Стратегия поведения фирмы на рынке денег и ценных бумаг.
29. Концепция контроллинга в системе управления реализации экономической стратегии предприятия.
30. Позиционирование как инструмент реализации стратегии дифференциации.
31. Стратегическое планирование и маркетинговый подход к управлению фирмой.
32. Стратегия взаимодействия фирмы с рынками производственных ресурсов.
33. Стратегия снижения трансакционных издержек.
34. Стратегия внешнеэкономической деятельности фирмы.
35. Стратегия снижения производственных затрат.
36. Стратегия инвестиционной деятельности.
37. Стратегия стимулирования персонала.
38. Стратегическая сегментация внешней и внутренней среды.
39. Стратегическое управление маркетингом.
40. Формирование стратегических целей и стратегии предприятия.

41. Стратегия предпринимательства при условии хорошего спроса на продукцию (на примере коммерческого предприятия – производителя товаров народного потребления).
42. Стратегия управления инновационной фирмой.
43. Формирование стратегии научно-технического развития на уровне организации.
44. Стратегия конкуренции на товарном рынке.
45. Стратегия влияния научно-технического развития на потребность в трудовых ресурсах.
46. Композиция конкретных стратегий в стратегию компании.
47. Стратегия конверсии деятельности предприятия.
48. Стратегия развития системы удовлетворения потребностей.
49. Стратегия конкуренции и кооперации при создании новой продукции и технологии (нововведений).
50. Стратегия мотивации труда.
51. Достижение конкурентоспособности – стратегическая цель фирмы.
52. Маркетинг как инструмент формирования стратегии фирмы.
53. Стратегия повышения качества товара.
54. Разработка стратегического управленческого решения.
55. Стратегия ресурсосбережения.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если 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» выставляется студенту, если 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.

**Вопросы к зачёту**

| *Код компетенции* | Вопросы |
|---|---|

| | |
|---|---|
| УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | 1. История возникновения и сущность стратегического управления<br>2. Стратегический менеджмент как система и процесс управления<br>3. Сущность, принципы и функции стратегического менеджмента.<br>4. Виды стратегического управления и внешняя среда организации<br>5. Видение и миссия организации<br>6. Стратегические цели. SMART-принципы в разработке стратегических целей организации<br>7. Стратегия организации и процесс ее формирования<br>8. Признаки классификации стратегий<br>9. Базовые стратегии роста организации<br>10. Деловые стратегии достижения конкурентных преимуществ<br>11. Стратегии поведения в конкурентной среде<br>12. Функциональные стратегии<br>13. Стратегии стадии жизненного цикла отрасли<br>14. Стратегии достижения конкурентных преимуществ<br>15. Продуктово-маркетинговая стратегия<br>16. Функциональная стратегия управления персоналом<br>17. Производственная стратегия<br>18. Финансовая стратегия<br>19. Стратегия внешнеэкономической деятельности<br>20. Внешняя и внутренняя среда фирмы<br>21. Информационное обеспечение анализа среды организации. Методы анализа в управлении организацией<br>22. Стратегический анализ в системе управления<br>23. Текущий и стратегический финансовый анализ финансовой деятельности<br>24. Анализ денежных потоков и прибыли<br>25. Анализ базовых экономических показателей эффективности деятельности предприятия<br>26. ПЭСТ-анализ макроокружения организации<br>27. Модель конкурентных сил Портера<br>28. SWOT-анализа и методика его проведения<br>29. Риски в стратегическом управлении и их анализ<br>30. Методы оценки и управления стратегическими рисками |
| ОПК-6 | 1. Процесс планирования и структура стратегического |

| | |
|---|---|
| Способен управлять коллективами и организовать процессы производства | плана<br>2. Процесс управления стратегией и основные управленческие задачи<br>3. Стратегическое управление - основа рациональной организации процессов производства<br>4. Командный подход в корпоративном стратегическом менеджменте.<br>5. Методы принятия управленческих решений.<br>6. Методы управления коллективом.<br>7. Типы лидеров и стили руководства.<br>8. Стратегия сотрудничества - основа создания эффективной команды.<br>9. Стратегии управления конфликтами в коллективе<br>10. Стратегии карьерного роста персонала<br>11. Стратегические изменения при реализации стратегии<br>12. Управленческий учет в стратегическом управлении предприятием<br>13. Условия реализации стратегии: культура и персонал предприятия<br>14. Стратегический контроль и контроллинг<br>15. Оценка процесса реализации и корректировка стратегии |

**Критерии оценки:**

- «зачтено» выставляется студенту, если он демонстрирует знание экономических терминов, понятий, процессов. Грамотно излагает материал. Отвечает на все вопросы. Выполняет практическое задание. Допускаются незначительные неточности при ответе, незначительные затруднения при формулировании ответа;
- «не зачтено» - если он демонстрирует отсутствие знания экономических терминов, понятий, процессов. Не отвечает на вопросы, не решает или неверно решает практическое задание. Не отвечает на дополнительные вопросы по программе.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«14 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**

# Теоретические и практические основы инновационных технологий производства солода и пива

для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»

Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения», одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «31» мая 2024 г. протокол № 16.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «31» мая 2024 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н._ _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. протокол № 8.

Председатель методической комиссии института_____Т.В. Симакова

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.

**Директор института:**___ _____М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна | **ИД-2пк-3** Выявляет факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества солода и пива. . | **Знать:** особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества; **уметь:** оптимизировать технологии производства солода и пива, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства солода и пива; методами контроля продукции. |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: технологии производства зерна целевого назначения.

Дисциплина «Теоретические и практические основы инновационных технологий производства солода и пива» является предшествующей для подготовки и сдачи государственного экзамена. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной и заочной форме обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единицы)

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 40 | 16 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 20 | 8 |
| Семинарского типа | 20 | 8 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 86 | 110 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 43 | 82 |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | |
| Контрольная работа | - | 28 |

| | | |
|---|---|---|
| Реферат | 38 | - |
| Вид промежуточной аттестации: экзамен | 18 | 18 |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**144**<br>**4** | <br>**144**<br>**4** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Современное состояние и тенденции развития российского и мирового пивных рынков. | Мировое производство пива. Страны – основные производители пива. Показатели объема потребления пива. Популярные марки пива в России. Пивоваренные компании, работающие на отечественном рынке. Тенденции развития мирового рынка пива. Перспектива «барных» мини-пивоварен. Развитие экспериментов со вкусом и ароматом пива – добавление в напиток натуральных компонентов. |
| 2. | Основное сырье для производства солода и пива | Вода как основной компонент пива. Солевой состав и жесткость воды; величина Рн; щелочность воды; оптимальные стандарты воды. Современные способы обработки воды в пивоваренной промышленности. Ячмень – основной источник сырья для производства солода. Химический состав ячменя. Требования к качеству пивоваренного ячменя. Наиболее высококачественные сорта пивоваренного ячменя. Хмель – важнейший сырьевой компонент в пивоварении. География возделывания хмеля. Химический состав хмеля. Хранение хмеля. Несоложенное сырье в пивоварении. Возможности использования в качестве несоложенного сырья риса, кукурузы, пшеницы, овса, проса и др. Характеристика ферментных препаратов, используемых в пивоварении. |
| 3. | Технология производства солода и пива | Предварительная очистка ячменя. Сортирование ячменя по фракциям. Мойка и дезинфекция ячменя. Оборудование для замачивания. Способы замачивания. Процессы, происходящие в зерне при замачивании. Температура и время замачивания. Проращивание ячменя. Процессы, происходящие при проращивании. Способы проращивания. Сушка и хранение солода. Требования к качеству солода. Измельчение солода. Сухое дробление, виды дробилок. Мокрое дробление. Контроль качества дробления. Затирание. Процессы, происходящие при затирании. Способы затирания. Контроль процесса затирания. Основы переработки несоложенного сырья. Фильтрование заторов. Кипячение сусла с хмелем. Охлаждение и осветление сусла. Брожение пивного сусла. Требования к условиям брожения. Процессы, происходящие при брожении пивного сусла. Оборудование отделения главного брожения. Дображивание и созревание пива. Теоретические основы осветления пива. Оборудование и тара для розлива пива. Потребительские свойства пива. |

**4.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион-ного типа | Семинар. типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Современное состояние и тенденции развития российского и мирового пивных рынков. | 2 | - | 34 | 36 |
| 2. | Основное сырье для производства солода и пива | 6 | 12 | 16 | 34 |
| 3. | Технология производства солода и пива | 12 | 8 | 36 | 56 |
| | **ИТОГО** (в том числе экзамен 18 часов) | **20** | **20** | **86** | **144** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион ного типа | Семинар. типа | СР | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 |
| 1. | Современное состояние и тенденции развития российского и мирового пивных рынков. | 2 | - | 38 | 40 |
| 2. | Основное сырье для производства солода и пива | 2 | 4 | 30 | 36 |
| 3. | Технология производства солода и пива | 4 | 4 | 42 | 50 |
| | **ИТОГО** (в том числе экзамен 18 часов) | **8** | **8** | **110** | **144** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 2 | 1. Методы определения содержания белка, массы 1000 зерен, расчет экстрактивности ячменя.<br>2. Требования ГОСТ 5060-2021 и пивоваренной промышленности к сырьевым свойствам зерна пивоваренного ячменя.<br>3. Сорта пивоваренного ячменя, допущенные к использованию в Западной Сибири, классификация их по уровню качества зерна.<br>4. Хмель; химический состав хмеля; требования к качеству хмеля. | 12 | 4 |
| 2. | 3 | 1 Определение способности прорастания ячменя. Новые методы оценки активности прорастания ячменя.<br>2. Брожение пивного сусла. Определение стадий брожения пивного сусла.<br>3. Требования ГОСТ 31711-2012 к качеству пива. | 8 | 4 |
| | | **Итого** | **20** | **8** |

**4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)** – не предусмотрено *ОПОП*.

**5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

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

| Тип самостоятельной работы | Форма обучения | | Текущий контроль |
|---|---|---|---|
| | очная | заочная | |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 43 | 82 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | | собеседование |
| Контрольная работа | - | 28 | защита |
| Реферат | 38 | - | защита |
| всего часов: | **86** | **110** | - |

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

1. Белокурова, Е. С. Ячмень пивоваренный: монография / Е. С. Белокурова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 124 с.
2. Хозиев О.А. Технология пивоварения: Учебное пособие / О.А. Хозиев, А.М. Хозиев, В.Б. Цугкиева. – СПб.: Издательство «Лань», 2022. – 560 с.
3. Величко Н.А. Химия отрасли: учебное пособие /Н.А. Величко, Ж.А. Плынская; Краснояр. Гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 342 с. (Издательство «Лань»).
4. Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения (группа вкусовых товаров): учебное пособие / Донской ГАУ: сост. А.В. Клопова, Р.Б. Жуков, О.В. Гартованная, Т.И. Шпак. – Персиановский: Донской ГАУ, 2020. – 220 с. (Издательство «Лань»).

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

Раздел № 1 Современное состояние и тенденции развития российского и мирового пивных рынков.

1. Тенденции развития мирового рынка пива.

Раздел № 2 Основное сырье для производства солода и пива.

1. Вода как основной компонент пива.
2. Несоложенное сырье в пивоварении.

Раздел № 3 Технология производства солода и пива.

1. Проращивание ячменя. Процессы, происходящие при проращивании.
2. Теоретические основы осветления пива.

**5.4. Темы рефератов:**

1. Ячмень – основной источник сырья для производства солода. Химический состав ячменя.
2. Развитие экспериментов со вкусом и ароматом пива – добавление в напиток натуральных компонентов.
3. Современные способы обработки воды в пивоваренной промышленности
4. Характеристика и значимость нормативных показателей ГОСТ 5060-2021 в оценке качества зерна ячменя.
5. Хмель – важнейший сырьевой компонент в пивоварении. География возделывания хмеля.
6. Научные и практические сведения о возможности получения высококачественного зерна пивоваренного ячменя в различных регионах России.
7. Характеристика ферментных препаратов, используемых в пивоварении.
8. Оборудование для замачивания ячменя. Способы замачивания.
9. Процессы, происходящие в зерне ячменя при замачивании.
10. Сушка солода. Дробление солода. Контроль качества дробления.
11. Процессы, происходящие при затирании. Способы затирания.
12. Этапы брожения пивного сусла.

13. Процесс доображивания и созревание пива.
14. Пивоваренные компании России. Популярные марки пива.
15. Потребительские свойства пива. Влияние пива на организм человека.

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

**6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | ИД-2$_{ПК-3}$ Выявляет факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества солода и пива. | **Знать:** особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества; **Уметь:** оптимизировать технологии производства солода и пива, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; **Владеть**: специальной терминологией, применяемой в области технологий производства солода и пива; методами контроля продукции. | Тест, Зачетный билет |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания устного зачета**

| **Оценка** | **Описание** |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает особенности технологии переработки пивоваренного ячменя, требования к качеству солода и пива, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| Не зачтено | Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению. |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

**7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины:**

**а) основная литература**

1.Хозиев О.А. Технология пивоварения: Учебное пособие / О.А. Хозиев, А.М. Хозиев, В.Б. Цугкиева. – СПб.: Издательство «Лань», 2022. – 560 с.

Белкина Р.И., Губанова В.М., Губанов М.В. Технология производства солода, пива и спирта: учебное пособие для вузов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020.– 104 с.

**б) дополнительная литература**

1. Технология переработки продукции растениеводства / Под ред. Н.М. Личко. – М.: КолосС, 2006. -616 с.

2.Величко Н.А. Химия отрасли: учебное пособие /Н.А. Величко, Ж.А. Плынская; Краснояр. Гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 342 с. (Издательство «Лань»).

1.Технология производства пивоваренного ячменя и пива [Электронный ресурс]: практикум к практическим занятиям и самостоятельной работе обучающихся по дисциплине (модулю) направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / ФГБОУ ВО ПГСХА; сост. О.Е. Ивлева. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск, 2016. – 123с.

3.Белокурова, Е. С. Ячмень пивоваренный: монография / Е. С. Белокурова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 124 с.

4. Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения (группа вкусовых товаров): учебное пособие / Донской ГАУ: сост. А.В. Клопова, Р.Б. Жуков, О.В. Гартованная, Т.И. Шпак. – Персиановский: Донской ГАУ, 2020. – 220 с. (Издательство «Лань»).

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

1. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия».
2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.

3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 -.- Режим доступа: http://e.lanbook.com.

4. http://www.iprbookshop.ru - электронно-библиотечная система.

5. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности зерна» ТР ТС 015/2011. – 38 с.

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

1.Технология производства пивоваренного ячменя и пива [Электронный ресурс]: практикум к практическим занятиям и самостоятельной работе обучающихся по дисциплине (модулю) направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / ФГБОУ ВО ПГСХА; сост. О.Е. Ивлева. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск, 2016. – 123с.

2. Белкина, Р. И. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: практикум / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, Л. И. Якубышина. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 312 с. – ISBN 978-5-98249-137-4. – EDN TWBCJA.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-304, в которой находятся: плакаты, переносное мультимедийное оборудование.», Презентации.

- учебная аудитория (ауд. 7-301);
- оборудование для проведения практических занятий;
- методические указания по определению качества продукции.

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

# ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
# Теоретические и практические основы инновационных технологий производства солода и пива
# для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»

Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчик: профессор, д.с.-х. н., Белкина Р.И.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «31» мая 2024 г.
Заведующая кафедрой _____ А.А. Казак

Тюмень, 2024

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Теоретические и практические основы инновационных технологий производства солода и пива»**

1. **Вопросы и практические задания для промежуточной аттестации (в форме экзамена)**

**Компетенция ПК-3** Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна.

**Индикатор достижения компетенции ИД-2**$_{ПК-3}$ Выявляет факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества солода и пива.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| **Знать:**<br>*особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества;* | 1. Научные и практические сведения о возможности получения зерна пивоваренного ячменя в различных регионах России.<br>2. Проблема обеспечения зерном пивоваренного ячменя и солодом пивоваренной промышленности страны в условиях санкций.<br>3.Анатомическое строение ячменного зерна.<br>4. Биохимический состав зерна пивоваренного ячменя и его влияние на качество солода и пива.<br>5. Российские и зарубежные сорта пивоваренного ячменя.<br>6. Страны – основные производители пива.<br>7.Показатели объемов потребления пива.<br>8. Тенденции развития мирового рынка пива. Перспектива «барных» мини-пивоварен.<br>9.Технологический процесс производства солода.<br>10. Особенности современных технологий производства пива. | 1.Представить схему технологического процесса производства солода и пива. |
| **уметь:**<br>*оптимизировать технологии производства солода и пива, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции;* | 11. Компоненты сырья для производства пива.<br>12.Вода как основной компонент пива; требования к качеству воды.<br>13.Современные способы обработки воды в пивоваренной промышленности.<br>14.Требования ГОСТ 5060-2021 к качеству зерна пивоваренного ячменя.<br>15.Хмель как сырьевой компонент в пивоварении. География возделывания хмеля.<br>16.Химический состав хмеля. Хранение хмеля.<br>17.Возможности использования в качестве несоложенного сырья зерновых культур.<br>18.Современные ферментные препараты, используемые в пивоварении.<br>19.Подготовка ячменя к солодоращению.<br>20.Современное оборудование для замачивания ячменя. Способы замачивания.<br>21.Процессы, происходящие в зерне при замачивании.<br>22.Теория и практика солодоращения.<br>23.Солодовни, их конструкции, эффективность. | 1.Рассчитать экстрактивность ячменя, если известно, что масса 1000 зерен 40,5 г, содержание белка 11,5%. |

| | | |
|---|---|---|
| | 24.Сушка и хранение солода.<br>25. Требования к качеству солода.<br>26.Измельчение солода; продукты дробления солода; контроль качества дробления.<br>27. Цель процесса затирания. Способы затирания.<br>28. Процесс кипячения сусла с хмелем.<br>29.Охлаждение и осветление сусла.<br>30. Роль дрожжей в процессе брожения пивного сусла; оптимизация условий брожения.<br>31.Процессы, происходящие при главном брожении пивного сусла.<br>32.Дображивание и созревание пива.<br>33.Теоретические основы осветления пива.<br>34.Оборудование и тара для розлива пива.<br>35.Потребительские свойства пива. | |
| **владеть**:<br>*специальной терминологией, применяемой в области технологий производства солода и пива; методами контроля продукции*. | 36. Методы определения физиологических показателей качества зерна пивоваренного ячменя.<br>37. Водочувствительность и водопоглощение зерна ячменя; методы их оценки.<br>38. Степень сбраживания в пивоварении, расчет ее величины.<br>39. Стандартный метод определения белка в зерне, его принцип.<br>40. Пленчатость ячменя – значение, методы определения.<br>41. Значение выполненности и выравненности зерна ячменя в характеристике его сырьевых свойств.<br>42. Жизнеспособность зерна ячменя, методы определения.<br>43. Крупность зерна ячменя, ее значение для солодоращения.<br>44. Экстрактивность ячменя, ее значение, методы определения.<br>45. Требования ГОСТ 29294-2021 к качеству солода. | 1.Определить принадлежность партии зерна ячменя к одному из классов ГОСТ 5060-2021 учитывая показатели качества: влажность – 13%, содержание белка – 11,5%, способность прорастания – 95%. |

**Пример экзаменационного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве
Учебная дисциплина: «Теоретические и практические основы инновационных технологий производства солода и пива»
для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»
Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

БИЛЕТ № 1.

1. Тенденции развития мирового рынка пива.
2. Теория и практика солодоращения.

3. Представить схему технологического процесса производства солода и пива.

Составил: ___Белкина Р.И. _____ / « ___» _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой __Казак А.А. / _____/ «____» _____20___г.

**Процедура оценивания экзамена**
Экзамен проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся достается путем собственного случайного выбора экзаменационный билет, который содержит три вопроса (теоретические и практический) и предоставляется 30 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 10 минут.

**Критерии оценки экзамена:**
Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся демонстрирует полное знание и понимание особенностей технологии переработки пивоваренного ячменя, требования к качеству зерна ячменя, солода и пива. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ.
Оценка «хорошо», если он демонстрирует значительное понимание особенностей технологии переработки пивоваренного ячменя, требований к качеству зерна ячменя, солода и пива. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Оценка «удовлетворительно», если студент демонстрирует частичное понимание основ технологии переработки пивоваренного ячменя, требований к качеству зерна ячменя, солода и пива. Студент не усвоил основной материал, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Оценка «неудовлетворительно», если студент демонстрирует недостаточное понимание технологии производства пивоваренного ячменя. Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их.

## 2. Тестовые задания для промежуточной аттестации

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)
(ПК-3 Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна)
**Индикатор достижения компетенции ИД-2**$_{ПК-3}$ Выявляет факторы влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества солода и пива.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | |
|---|---|
| **Знать:**<br>*особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества;* | 1.К отечественным сортам пивоваренного ячменя относятся…<br>2. Этапы технологии производства солода включают…<br>3.К современным способам обработки воды в пивоварении относятся… |

| | |
|---|---|
| | 4. Из натуральных добавок, применяемых для улучшения вкуса пива, в настоящее время особенно популярны…<br>5. К числу ферментных препаратов, используемых в пивоварении, относятся… |
| ***уметь:*** *оптимизировать технологии производства солода и пива, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции;* | 6. Вещества, применяемые для дезинфекции ячменя перед проращиванием…<br>7. Оптимальная температура при замачивании ячменя …<br>8. Длительность проращивания ячменя для получения светлого солода составляет…<br>9. Температура сушки солода в физиологической фазе составляет…<br>10. Оборудование, применяемое для охлаждения сусла, включает… |
| ***владеть:*** *специальной терминологией, применяемой в области технологий производства солода и пива; методами контроля продукции.* | 11. К побочным продуктам брожения в процессе пивоварения относятся…<br>12. Отношение количества сброженного экстракта к экстракту сусла – это…<br>13. Вид тары, в которой лучше всего сохраняются свойства пива…<br>14. Карбонизация пива – это…<br>15. К новым методам оценки активности прорастания зерна ячменя относятся… |

**Процедура оценивания тестирования**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

## 3 Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.

### 3.1 РЕФЕРАТ

Формируются результаты обучения:

***уметь*:** оптимизировать технологии производства солода и пива, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции;

***владеть***: специальной терминологией, применяемой в области технологий производства солода и пива; методами контроля продукции.

Общая тематика: «Основные элементы технологии производства солода и пива».

Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

**Примерные темы рефератов:**

1. Ячмень – основной источник сырья для производства солода. Химический состав ячменя.
2. Развитие экспериментов со вкусом и ароматом пива – добавление в напиток натуральных компонентов.

3. Современные способы обработки воды в пивоваренной промышленности
4. Характеристика и значимость нормативных показателей ГОСТ 5060-2021 в оценке качества зерна ячменя.
5. Хмель – важнейший сырьевой компонент в пивоварении. География возделывания хмеля.
6. Научные и практические сведения о возможности получения высококачественного зерна пивоваренного ячменя в различных регионах России.
7. Характеристика ферментных препаратов, используемых в пивоварении.
8. Оборудование для замачивания ячменя. Способы замачивания.
9. Процессы, происходящие в зерне ячменя при замачивании.
10. Сушка солода. Дробление солода. Контроль качества дробления.
11. Процессы, происходящие при затирании. Способы затирания.
12.Этапы брожения пивного сусла.
13. Процесс дображивания и созревание пива.
14. Пивоваренные компании России. Популярные марки пива.
15. Потребительские свойства пива. Влияние пива на организм человека.

**Вопросы к защите реферата:**

1.Как зависит химический состав зерна ячменя от влияния факторов среды?
2.Какие главные вещества хмеля влияют на вкус и аромат пива?
3. Ферментные препараты, используемые в пивоварении.
4.Наиболее эффективные способы замачивания ячменя.
5. Как влияет пиво на организм человека?

**Процедура оценивания реферата**

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

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.
3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, введение, основная часть, где раскрывается тема, заключение, список использованных источников.
4. Правильность оформления списка источников (литературы). Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе (до 10 источников).
5. На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

**Критерии оценки реферата:**

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

**3.2 Темы, выносимые на самостоятельное изучение**

Раздел № 1 Современное состояние и тенденции развития российского и мирового пивных рынков.

1. Тенденции развития мирового рынка пива.

Раздел № 2 Основное сырье для производства солода и пива.
1.Вода как основной компонент пива.
2. Несоложенное сырье в пивоварении.
Раздел № 3 Технология производства солода и пива.
1.Проращивание ячменя. Процессы, происходящие при проращивании.
2. Теоретические основы осветления пива.

**Вопросы к собеседованию**

1.Популярные марки пива в России и в мире.
2.Оптимальные параметры качества воды, применяемой в пивоварении.
3.Зерно каких культур используется как несоложенное сырье в пивоварении?
4.Какие биохимические процессы происходят при солодоращении?
5.С какой целью осветляют пиво?

**Процедура оценивания собеседования**

Обучающиеся отвечают на вопросы, предложенные преподавателем. Все ответы излагают точными, однозначными словами, терминами. По возможности приводят соответствующие сведения из научной литературы и практического опыта.

**Критерии оценки собеседования**

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное понимание рассматриваемой темы, приводит сведения из научной литературы и практического опыта |
| 4 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает на поставленные вопросы |
| 3 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает не на все вопросы. |
| 2 | Не ориентируется в материале обсуждаемой темы, затрудняется с ответами на вопросы. |

**3.3 Контрольная работа** (заочная форма обучения)

Формируются результаты обучения:
***знать:*** *особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества;*
**уметь:** оптимизировать технологии производства солода и пива, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции;
***владеть***: специальной терминологией, применяемой в области технологий производства солода и пива; методами контроля продукции.

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1. Тенденции развития мирового рынка пива.
2.Виды сырья, используемые в технологии производства солода и пива.
3. Биохимический состав зерна пивоваренного ячменя и его влияние на качество солода и пива.
4. Российские и зарубежные сорта пивоваренного ячменя.
5. Новые методы определения физиологических показателей качества зерна пивоваренного ячменя.
6. Водочувствительность и водопоглощение зерна ячменя; методы их оценки.
7. Экстрактивность ячменя, ее значение, методы определения.
8. Факторы, влияющие на способность прорастания ячменя.
9.Этапы технологического процесса производства солода и пива.
10.Требования к качеству воды, как основному компоненту пива.
11. Способы обработки воды в пивоваренной промышленности.
12.Требования ГОСТ 5060-2021 к качеству пивоваренного ячменя.
13.Хмель как сырьевой компонент в пивоварении. География возделывания хмеля.

14.Химический состав хмеля. Условия хранения хмеля.
15. Несоложенное зерновое сырье, его значение в пивоварении.
16. Сахаристые продукты, используемые в пивоварении.
17.Современные ферментные препараты, используемые в пивоварении.
18.Подготовка ячменя к солодоращению: очистка и сортирование ячменя.
19. Дизенфицирующие средства, применяемые для очистки ячменя перед замачиванием.
20.Современное оборудование для замачивания ячменя. Способы замачивания.
21.Процессы, происходящие в зерне при замачивании.
22.Теория и практика солодоращения.
23.Солодовни, их конструкции, эффективность.
24.Фазы сушки солода. Хранение солода.
25. Требования ГОСТ 29294-2021к качеству солода.
26.Измельчение солода; продукты дробления солода; контроль качества дробления.
27. Цель процесса затирания. Стадии затирания.
28. Настойный и отварочный способы затирания.
29. Процесс кипячения сусла с хмелем.
30.Охлаждение и осветление сусла.
31. Роль дрожжей в процессе брожения пивного сусла. Требования к условиям брожения.
32. Процессы, происходящие при главном брожении пивного сусла; стадии главного брожения.
33. Дображивание и созревание пива.
34.Теоретические основы осветления пива.
35.Оборудование и тара для розлива пива.
36. Потребительские свойства пива.

Шифр для выбора варианта контрольной работы

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 2, 17 | 2, 11, 26 | 3, 7, 32 | 4, 10, 34 | 5, 9, 33 | 6, 20, 31 | 7, 12, 18 | 8, 3, 32 | 9, 8, 30 | 2, 5, 35 |
| 2 | 2, 5, 30 | 3, 10, 18 | 4, 12, 20 | 5, 6, 32 | 6, 7, 26, | 7, 8, 30 | 8, 2, 28 | 9, 16, 18 | 1, 4, 21 | 3, 7, 33 |
| 3 | 3, 10, 26 | 4, 9, 32 | 5, 14, 30 | 1, 2, 33 | 1, 5, 32 | 1, 6, 17 | 1, 7, 29 | 1, 3, 26 | 1, 16, 34 | 1, 15, 18 |
| 4 | 4, 7, 31 | 5, 8, 29 | 6, 12, 18 | 1, 5, 28 | 1, 12, 37 | 1, 6, 27 | 1, 2, 30 | 1, 10, 31 | 1, 11, 17 | 1, 5, 18 |
| 5 | 5, 9, 17 | 6, 13, 31 | 7, 13, 15 | 1, 7, 31 | 1, 6, 30 | 1, 10, 21 | 1, 12, 19 | 1, 2, 23 | 1, 6, 30 | 1, 3, 58 |
| 6 | 6, 6, 28 | 7, 16, 33 | 8, 24, 31 | 1, 8, 33 | 1, 9, 26 | 1, 7, 23 | 1, 3, 28 | 1, 10, 27 | 1, 5, 30 | 1, 7, 21 |
| 7 | 7, 8, 27 | 8, 6, 35 | 9, 14, 34 | 1, 7, 30 | 1, 2, 33 | 1, 11, 22 | 1, 8, 24 | 1, 5, 28 | 1, 4, 33 | 1, 10, 22 |
| 8 | 8, 4, 33 | 9, 15, 30 | 10, 26, 23 | 1, 10, 29 | 1, 16, 34 | 1, 3, 31 | 1, 12, 40 | 1, 9, 25 | 1, 7, 35 | 1, 5, 24 |
| 9 | 9, 3, 33 | 10, 5, 34 | 11, 20, 36 | 1, 14, 17 | 1, 22, 27 | 1, 15, 26 | 1, 4, 29 | 1, 7, 27 | 1, 10, 38 | 1, 2, 35 |
| 0 | 2, 7, 31 | 11, 2, 32 | 12, 14, 30 | 1, 11, 27 | 1, 13, 29 | 1, 12, 17 | 1, 20, 30 | 1, 5, 27 | 1, 6, 26 | 1, 3, 30 |

ПРИМЕЧАНИЕ. По вертикали - предпоследняя цифра номера зачетной книжки
По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.
При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

**Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной

литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В контрольную работу включено по 3 вопроса из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок.

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

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос).

**Критерии оценки контрольных работ**

Оценка «зачтено», 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.

**3.4 Тестовые задания**
**(представлены выше)**
**Используется для текущего контроля знаний**
**Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает оценки зачтено и не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 15-20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Шкала оценивания тестирования**

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

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

## Технико-экономическое обоснование проектов

для программы магистратуры 35.04.04 Агрономия

Магистерская программа: Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017г., приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы ««Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»» 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 одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института:  С.М. Каюгина

**Разработчик:**

Медведева Л.Б., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к. э. н., доцент

**Директор института**  М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **ОПК-5** | Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности | ИД-1$_{ОПК-5}$ Применяет проектный подход при технико-экономическом обосновании и оценивает экономическую эффективность внедрения инвестиционных и инновационных решений и технологий. | **знать:** проектный подход при технико-экономическом обосновании и методы оценки экономической эффективности внедрения инвестиционных и инновационных решений и технологий. **уметь:** применять проектный подход при технико-экономическом обосновании и методы оценки экономической эффективности внедрения инвестиционных и инновационных решений и технологий. **владеть:** навыками применения проектного подхода при технико-экономическом обосновании и методами оценки экономической эффективности внедрения инвестиционных и инновационных решений и технологий деятельности |

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

Данная дисциплина относится к Блоку 1обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: программы общего среднего образования по дисциплине «Управления проектами», «Стратегический менеджмент».

Технико-экономическое обоснование проектами является предшествующей дисциплиной написания Магистерской диссертации.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной и 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)** | 30 | 14 |
| В том числе: | - | |
| Лекции | 10 | 6 |
| Практические занятия (ПЗ) | 20 | 8 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 94 |
| В том числе: | - | |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, зачету | 39 | 71 |
| Самостоятельное изучение тем | 2 | |
| Контрольные работы | - | 23 |
| Реферат | 22 | - |
| Групповое занятие | 15 | - |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:** часов<br>зачетных единиц | **108**<br>**3** | **108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Основы управления проектами | Управление проектом как организационно-экономический процесс. Основные понятия управления проектами. Окружающая среда и участники проекта. Классификация типов проектов. Цель и стратегия проекта. Результат проекта. Управляемые параметры проекта. Окружение проектов. Жизненный цикл проектов. Документация проекта. Проектное финансирование. |
| 2. | Оценка эффективности инвестиционных проектов | Эффективность инвестиционных проектов. Бюджетная эффективность. Региональная и народнохозяйственная эффективность. Коммерческая эффективность. Методы и показатели оценки эффективности инвестиционных проектов. Сроки окупаемости проекта. Экономический, социальный, экологический и научно- технический эффекты. Методы расчета экономического эффекта от внедрения инвестиционного проекта. Показатели оценки экономической эффективности внедрения инвестиционных и инновационных решений и технологий в профессиональной деятельности. |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Содержание технико-экономического обоснования проектов | Проектный подход при разработке технико - экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности. |

**4.2. Разделы дисциплины и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Основы управления проектами | 2 | 6 | 26 | 32 |
| 2. | Оценка эффективности инвестиционных проектов | 4 | 8 | 26 | 38 |
| 3. | Содержание технико-экономического обоснования проектов | 4 | 6 | 26 | 38 |
| | Итого: | 10 | 20 | 78 | 108 |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Основы управления проектами | 2 | 2 | 30 | 34 |
| 2. | Оценка эффективности инвестиционных проектов | 2 | 4 | 32 | 38 |
| 3. | Содержание технико-экономического обоснования проектов | 2 | 2 | 32 | 36 |
| | Итого: | 6 | 8 | 94 | 108 |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоемкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | **1** | Основные понятия, задачи, классификация проектов | 2 | 1 |
| 2. | **1** | Жизненный цикл проекта | 2 | 1 |
| 3. | **2** | Бюджетная эффективность проектов | 2 | 1 |
| 4. | **2** | Коммерческая эффективность проектов | 2 | 1 |
| 5. | **2** | Методы и показатели эффективности проектов | 2 | 1 |
| 6. | **2** | Показатели оценки экономической эффективности внедрения инвестиционных и инновационных решений и технологий в профессиональной деятельности | 2 | 1 |
| 7. | **3** | Проектный подход при разработке | 4 | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | технико - экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности. | | |
| 8. | **3** | Сравнительный анализ основных проектных подходов при разработке технико - экономического обоснования проектов | 4 | 1 |
| | | Итого: | 20 | 8 |

**4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества**

| № п/п | Номер темы | Метод обучения | Описание метода обучения |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | групповая дискуссия | Групповая дискуссия способ организации общения, который позволяет сопоставить противоположные позиции, рассмотреть проблему с разных сторон, уточнить взаимные позиции, что уменьшает сопротивление восприятию новой информации, устранить эмоциональную предвзятость. |

**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 | 39 | 71 | Тестирование, собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 2 | | Тестирование, собеседование |
| Реферат | 22 | - | Защита |
| Контрольная работа | 15 | 23 | Защита |
| Всего часов: | 78 | 94 | |

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

1. Технико-экономическое обоснование проектов / Авторы-составители: Ларионова Н.П. / Методические указания для самостоятельной работы, уровень подготовки - магистратура. – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2023. [Электронный ресурс].
2. Технико-экономическое обоснование проектов / Авторы-составители: Ларионова Н.П. / Методические указания для контрольной работы, уровень подготовки - магистратура. – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2023. [Электронный ресурс].

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

1. Раздел 1 «Основы управления проектами», тема «Проектное финансирование».
2. Раздел 2 «Оценка эффективности инвестиционных проектов», тема «Экономический, социальный, экологический и научно- технический эффекты».
2. Раздел 3 «Содержание технико-экономического обоснования проектов», тема «Основа проектных подходов».

**5.4. Темы рефератов:**

1. Разработка технико-экономического обоснования проекта на примере промышленного предприятия.
2. Разработка технико-экономического обоснования проекта по освоению новой продукции.
3. Разработка технико-экономического обоснования проекта по освоению нового оборудования.
4. Разработка технико-экономического обоснования проекта по освоению новой технологии.
5. Разработка технико-экономического обоснования проекта по развитию компании.
6. Разработка бизнес-плана на примере промышленного предприятия.
7. Разработка бизнес-плана по расширению бизнеса.
8. Разработка бизнес-плана по освоению новой продукции.
9. Разработка бизнес-плана по освоению новой услуги.
10. Разработка бизнес-плана по освоению нового рынка.
11. Разработка бизнес-плана по развитию компании.
12. Разработка бизнес-плана по созданию новой фирмы

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

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

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| **ОПК-5** | ИД-1$_{ОПК-5}$ Применяет проектный подход при технико-экономическом обосновании и оценивает экономическую эффективность внедрения инвестиционных и инновационных решений и технологий. | **знать:** проектный подход при технико-экономическом обосновании и методы оценки экономической эффективности внедрения инвестиционных и инновационных решений и технологий. **уметь:** применять проектный подход при технико-экономическом обосновании и методы оценки экономической | Тест<br><br>Вопросы к собеседованию<br><br>Вопросы к защите реферата |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | эффективности внедрения инвестиционных и инновационных решений и технологий.<br>**владеть:** навыками применения проектного подхода при технико-экономическом обосновании и методами оценки экономической эффективности внедрения инвестиционных и инновационных решений и технологийдеятельности | |

**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. Солдатенко, Л. В. Технико-экономическое обоснование проектных работ: учебное пособие / Л. В. Солдатенко, Т. М. Шпильман, Д. А. Старков. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 114 с. — ISBN 978-5-7410-1489-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/61416.html (дата обращения: 26.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Технико-экономический анализ: учебное пособие (курс лекций) / составители С. А. Каверзин, Н. Г. Федорова. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 106 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/92764.html (дата обращения: 26.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Преображенская, Т. В. Управление проектами: учебное пособие / Т. В. Преображенская, М. Ш. Муртазина, А. А. Алетдинова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 123 с. — ISBN 978-5-7782-3558-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91463.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Управление проектами: практикум / Ю. Ю. Костюхин, О. О. Скрябин, Е. П. Караваев [и др.]. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2015. — 99 c. — ISBN 978-5-87623-843-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/57267.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

1. Дистергефт, Л. В. Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта: учебное пособие / Л. В. Дистергефт, Е. В. Ядренникова. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 52 c. — ISBN 978-5-7996-1315-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/66602.html (дата обращения: 26.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Дронова, Ю. В. Экономическое обоснование проектов в энергетике: учебное пособие / Ю. В. Дронова. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 144 c. — ISBN 978-5-7782-3458-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91491.html (дата обращения: 26.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Мухина, И. С. Технико-экономическое обоснование проектных решений при выполнении выпускных квалификационных работ : учебное пособие / И. С. Мухина. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. — 85 c. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90601.html (дата обращения: 26.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Солдатенко, Л. В. Расчет технико-экономических показателей проектируемых предприятий: методические указания / Л. В. Солдатенко. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 81 c. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/21662.html (дата обращения: 26.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Ставишенко, Е. В. Технико-экономическое обоснование технических решений в курсовой работе по дисциплине «Экономика и организация производства» и экономической части дипломного проекта: методические указания / Е. В. Ставишенко. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 53 c. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/33658.html (дата обращения: 26.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Султанова, Д. Ш. Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта: учебное пособие / Д. Ш. Султанова, Д. Д. Исхакова, А. Ю. Маляшова. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 120 c. — ISBN 978-5-7882-1962-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система

IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/79562.html (дата обращения: 26.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Технико-экономическое обоснование выпускных квалификационных работ: учебное пособие / Е. М. Зайцев, Д. В. Кузовков, В. В. Куштейко, Т. В. Тураева; под редакцией Т. А. Кузовкова. — Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2011. — 118 c. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/63364.html (дата обращения: 26.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Тихоненков, В. А. Технико-экономический анализ инженерного проекта: учебное пособие / В. А. Тихоненков, М. В. Рыбкина. — Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2019. — 158 c. — ISBN 978-5-9795-1945-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106121.html (дата обращения: 26.09.2020). — 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. mcx.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. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Технико-экономическое обоснование проектов / Автор-составитель: Ларионова Н.П. / Рабочая тетрадь для практических занятий, уровень подготовки – магистратура, форма обучения – очная. – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2023. [Электронный ресурс].

3. Медведева Л.Б., Агапитова Л.Г., Буторина Г.Ю., Сорокина Т.И. / Методические указания для расчета ВКР для студентов Агротехнологического института. – форма обучения – очная, заочная.- Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2020. [Электронный ресурс].

## 10. Перечень информационных технологий

Программное обеспечение не требуется.
ИЭОС Moodle.

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов» 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 невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

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

Приложение 1

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 **Технико-экономическое обоснование проектов**

для программы магистратуры 35.04.04 Агрономия

МП: «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчик: доцент, к.э.н. Л.Б. Медведева

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 5 от «31» мая 2024г.

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

### *Технико-экономическое обоснование проектов*

### 1. Вопросы для собеседования

*Раздел 1 Основы управления проектами*

1. Критерии успехов и неудач проекта, жизненный цикл и фазы проекта, окружение проекта?
2. Что изучает дисциплина технико-экономическое обоснование проектов?
3. Организационные структуры проекта. Постоянная или родительская организация?
4. Техническое задание как элемент проекта.
5. Перечислите методы, используемые в технико-экономическом обосновании проектов.
6. Перечислите функции, которые выполняет технико-экономическое обоснование проектов.
7. Стандарты и нормы. Юридические (правовые) аспекты.
8. Показателей экономической эффективности инвестиционного проекта.
9. Особенности опенки эффективности проектов с учетом факторов риска и неопределенности.
10. Основные результаты реализации проект.
11. Окружение проектов.
12. Основная классификация проектов.
13. Цели и стратегия проекта.
14. Классификация проектов.

*Раздел 2 Оценка эффективности инвестиционных проектов*

15. Методы и средства качественного анализа.
16. Методы оценки инвестиций.
17. Методы оценки финансового состояния предприятия.
18. Показатели платежеспособности предприятия
19. Показатели ликвидности.
20. Показатели рентабельности.
21. Показатели деловой активности.
22. Определение источников и условий финансирование инвестиций.
23. Назовите виды капитала предприятия, за счет которого может осуществиться проект.
24. Виды ресурсов задействованных в проекте.
25. Дисконтные показатели.
26. Оценка показателей инвестиций.
27. Показатели эффективности инвестиционных проектов.
28. Норма дисконта и поправки на риск.

*Раздел 3*Содержание технико-экономического обоснования проектов

29. Источники собственных средств для технико-экономического обоснования проектов.
30. В чем заключается сущность оборотного капитала?
31. Особенности использования заемных источников для проектно деятельности.

32. Назовите основные экономические показатели эффективности деятельности предприятий.
33. Виды программных продуктов, используемых в проектной деятельности.
34. Определение и характеристика рисков проектной деятельности.
35. Расчетный период и его структура.
36. Основные проектные подходы.
37. Основные программные продукты для проектной деятельности.
38. Система сбалансированных показателей (ССП).
39. Системный подход к оценке эффективности информации.

## Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающимся, 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.

## 2.Комплект заданий для контрольной работы

Вариант контрольной работы выбирается обучающимся по сумме двух последних чисел зачетной книжки.

**Варианты контрольных работ для обучающихся заочной формы**

**Вариант 1.**

1. Разработка технико-экономического обоснования проекта на примере предприятия АПК.
2. Индивидуальное задание – подготовка технического задания по теме магистерской диссертации (шаблон и пример в приложении).

3. Приложение к техническому заданию - ТЭО по теме магистерской диссертации (экономические расчеты по мероприятию магистерской диссертации).

**Вариант 2.**

1. Разработка технико-экономического обоснования проекта по освоению новой продукции.
2. Индивидуальное задание – подготовка технического задания по теме магистерской диссертации (шаблон и пример в приложении).
3. Приложение к техническому заданию - ТЭО по теме магистерской диссертации (экономические расчеты по мероприятию магистерской диссертации).

**Вариант 3.**

1. Разработка технико-экономического обоснования проекта по освоению нового оборудования.
2. Индивидуальное задание – подготовка технического задания по теме магистерской диссертации (шаблон и пример в приложении).
3. Приложение к техническому заданию - ТЭО по теме магистерской диссертации (экономические расчеты по мероприятию магистерской диссертации).

**Вариант 4.**

1. Разработка технико-экономического обоснования проекта по освоению новой технологии.
2. Индивидуальное задание – подготовка технического задания по теме магистерской диссертации (шаблон и пример в приложении).
3. Приложение к техническому заданию - ТЭО по теме магистерской диссертации (экономические расчеты по мероприятию магистерской диссертации).

**Вариант 5.**

1. Разработка технико-экономического обоснования проекта по развитию компании.
2. Индивидуальное задание – подготовка технического задания по теме магистерской диссертации (шаблон и пример в приложении).
3. Приложение к техническому заданию - ТЭО по теме магистерской диссертации (экономические расчеты по мероприятию магистерской диссертации).

**Вариант 6.**

1. Разработка бизнес-плана на примере предприятия АПК.
2. Индивидуальное задание – подготовка технического задания по теме магистерской диссертации (шаблон и пример в приложении).
3. Приложение к техническому заданию - ТЭО по теме магистерской диссертации (экономические расчеты по мероприятию магистерской диссертации).

**Вариант 7.**

1. Разработка бизнес-плана по расширению бизнеса.
2. Индивидуальное задание – подготовка технического задания по теме магистерской диссертации (шаблон и пример в приложении).
3. Приложение к техническому заданию - ТЭО по теме магистерской диссертации (экономические расчеты по мероприятию магистерской диссертации).

**Вариант 8.**

1. Разработка бизнес-плана по освоению новой продукции.
2. Индивидуальное задание – подготовка технического задания по теме магистерской диссертации (шаблон и пример в приложении).
3. Приложение к техническому заданию - ТЭО по теме магистерской диссертации (экономические расчеты по мероприятию магистерской диссертации).

**Вариант 9.**

1. Разработка бизнес-плана по освоению новой услуги.
2. Индивидуальное задание – подготовка технического задания по теме магистерской диссертации (шаблон и пример в приложении).
3. Приложение к техническому заданию - ТЭО по теме магистерской диссертации (экономические расчеты по мероприятию магистерской диссертации).

**Вариант 10.**

1. Разработка бизнес-плана по освоению нового рынка.
2. Индивидуальное задание – подготовка технического задания по теме магистерской диссертации (шаблон и пример в приложении).
3. Приложение к техническому заданию - ТЭО по теме магистерской диссертации (экономические расчеты по мероприятию магистерской диссертации).

## Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, еслидан полный ответ на вопросы 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, еслидан 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.

## 3.Темы рефератов

1. Разработка технико-экономического обоснования проекта на примере промышленного предприятия.
2. Разработка технико-экономического обоснования проекта по освоению новой продукции.
3. Разработка технико-экономического обоснования проекта по освоению нового оборудования.
4. Разработка технико-экономического обоснования проекта по освоению новой технологии.
5. Разработка технико-экономического обоснования проекта по развитию компании.

6. Разработка бизнес-плана на примере промышленного предприятия.
7. Разработка бизнес-плана по расширению бизнеса.
8. Разработка бизнес-плана по освоению новой продукции.
9. Разработка бизнес-плана по освоению новой услуги.
10. Разработка бизнес-плана по освоению нового рынка.
11. Разработка бизнес-плана по развитию компании.
12. Разработка бизнес-плана по созданию новой фирмы

**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?

## 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. Во время защиты обнаруживается существенное непонимание экономической проблемы. Не выдержан объём реферата.

## 4. Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий / проектов

## Групповые творческие задания (проекты):

Проводиться по теме Жизненный цикл проекта (первый раздел дисциплины), работа в группах проводиться в форме групповой дискуссии, который позволяет сопоставить противоположные позиции, рассмотреть проблему с разных сторон, уточнить взаимные позиции, что уменьшает сопротивление восприятию новой информации, устранить эмоциональную предвзятость. Каждая группа, в форме публичного выступления защищает свой проект, отстаивает свои позиции, отвечает на вопросы оппонентов.

Работа в контексте проекта проходит по четырем основным направлениям:

1 Провести анализ проекта в рамках жизненного цикла проекта
2 Описать основные фазы жизненного цикла проекта, в рамках своей идеи.
3 Рассмотреть основные риски, связанные с проектом.

4 Представить презентацию проекта.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если выставляется обучающемуся, если обучающийся активно участвовал в разработке и презентации темы задания, активно ее представляет, отвечает на вопросы оппонентов;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если обучающийся активно не отстаивает своей позиции, не владеет материалом, не отвечает на вопросы аудитории.

## 5. Вопросы к зачёту

| Компетенция | Вопросы |
|---|---|
| **ОПК-5**Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности | 1. Сущность инвестиций; основные определения.<br>2. Основные принципы оценки эффективности инвестиционного проекта.<br>3. Цены, используемые для расчета показателей эффективности.<br>4. Стоимость денег во времени: наращение и дисконтирование методом простых процентов.<br>5. Стоимость денег во времени: наращение и дисконтирование методом сложных процентов.<br>6. Оценка инфляции.<br>7. Оценка эффективности инвестиций простыми методами.<br>8. Оценка эффективности инвестиций методом срока окупаемости инвестиций.<br>9. Оценка эффективности инвестиционного проекта методом расчетной ставки рентабельности.<br>10. Описательно-оценочные методы оценки эффективности инвестиционных проектов.<br>11. Метод расчета чистого дисконтированного дохода.<br>12. Метод расчета индекса прибыльности инвестиционного проекта.<br>13. Метод расчета внутренней ставки рентабельности инвестиционного проекта.<br>14. Метод расчета совокупных затрат инвестиционного проекта.<br>15. Коммерческая эффективность инвестиционного проекта.<br>16. Бюджетная эффективность инвестиционного проекта.<br>17. Экономическая эффективность инвестиционного проекта.<br>18. Характеристика программных продуктов, применяемых для оценки инвестиционных проектов.<br>19. Характеристика ПП PROJECT EXPERT.<br>20. Характеристика ПП Альт-Инвест.<br>21. Показатели прямой и косвенной эффективности при решении экономических задач.<br>22. Методика расчета экономической эффективности в зависимости от типа решаемой задачи автоматизации.<br>23. Системный подход к оценке эффективности информации.<br>24. Метод расчета совокупной стоимости владения.<br>25. Если принятие к исполнению нового проекта способствует |

| | |
|---|---|
| | росту доходов по одному или нескольким другим проектам, то такие проекты называются.<br>26. По масштабу охвата, какие бывают инвестиционные проекты.<br>27. Каккие механизмы используют для усиления контроля над ходом реализации проекта.<br>28. Что определяет выгодность использования собственного капитала для финансирования проекта по сравнению с заемным.<br>29. Как назевается Суммарная продолжительность прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной фаз.<br>30. Какие мероприятия, проводятся в течение прединвестиционной фазы.<br>31. В каком разделе ТЭО ИП определяется экономическая эффективность инвестиционного проекта.<br>32. Завершением прединвестиционной стадии инвестиционного проекта является.<br>33. Структура инвестиционного проекта.<br>34. Какая форма финансирования предпочтительнее при создании новой организации для реализации проекта.<br>35. Отношение прибыли от продаж к сумме выручки от реализации продукции и от внереализационных операций составляет какую рентабельность.<br>36. Какой вид кредитования предпочтительнее для финансирования ИП.<br>37. Что соответствует эффективности инвестиционного проекта.<br>38. Субъекты инвестиционной деятельности, осуществляющие вложения собственных, заемных или привлеченных средств в форме инвестиций и обеспечивающие их целевое использование, называется<br>39. Как обычно влияет финансирование проекта за счет эмиссии акций на рентабельность собственного капитала (отдачу на собственный капитал.<br>40. Какие показатели относятся к сложным методам оценки инвестиционных проектов.<br>41. Какие показатели относятся к простым методам оценки инвестиционных проектов.<br>42. Для чего применяю коэффициент дисконтирования<br>43. Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов, основанные на временной оценке денег, называются?<br>44. Основные параметры, определяющие величину чистой текущей стоимости проекта это?<br>45. Что включает в себя возвратный денежный поток от реализации инвестиционного проекта для предприятия, осуществляющего этот проект.<br>46. Основная цель разработки бизнес-плана.<br>47. Чему должна быть равна чистая текущая стоимость при выборе проекта.<br>48. На уровне предприятия источниками финансирования инвестиционных проектов являются.<br>49. Важными особенностями лизинговых сделок являются.<br>50. По истечению срока аренды лизингополучатель может.<br>51. Инвестиционные ресурсы предприятия по натурально-вещественной форме принято делить на какие формы? |

| | |
|---|---|
| | 52. Заемные источники финансирования инвестиционных проектов.<br>53. Акционирование как метод финансирования инвестиций используется для ?<br>54. Что из перечисленного не относится к этапам процесса финансового лизинга.<br>55. Неопределенность принятия инвестиционного решения это<br>56. Какие методы оценки риска относятся к аналитическим?<br>57. Если при реализации проекта весьма вероятна полная потеря прибыли, риск считается.<br>58. К внешним рискам инвестиционного проектирования относятся.<br>59. Систематический (рыночный) риск характеризуется признаками.<br>60. Специфический (не систематический) риск характеризуется признаками.<br>61. Какие методы оценки риска предполагают использовать опыт экспертов для определения значимости определенных, заранее выделенных частных рисков?<br>62. Выявление факторов риска, этапов и работ, при выполнении которых риск возникает установление потенциальных областей риска идентификация рисков – это ?<br>63. Весь срок, в течение которого начисляются проценты, – это ?<br>64. К недостаткам метода расчетной ставки рентабельности (accounting rate of return, ARR) принято относить.<br>65. Экономист рассчитывает текущую стоимость поступлений (present value, PV). При увеличении ставки дисконта и неизменности других показателей текущая стоимость поступлений.<br>66. Инвестиционный проект при использовании метода чистого дисконтированного дохода (net present value, NPV) желательно отвергнуть, если выполняется условие(я).<br>67. Формула для расчета индекса прибыльности (profitability index, PI).<br>68. Что показывает индекс прибыльности (profitability index, PI).<br>69. Внутренняя ставка рентабельности (internal rate of return, IRR) показывает.<br>70. Формула для расчета коэффициента рентабельности инвестиций (return on Investment, ROI) имеет вид 7<br>71. Что отражает коммерческая эффективность<br>72. Поток реальных денег от операционной деятельности (метод определения коммерческой эффективности) включает в себя какие виды доходов и затрат ?<br>73. Что означает совокупная стоимость владения (total cost of ownership, TCO).<br>74. При расчете совокупной стоимости владения (total cost of ownership, TCO) к фиксированным затратам принято относить.<br>75. Годовой экономический эффект и методика его расчета. |

## 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»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«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

## Технология производства и переработки семян масличных культур

для направления подготовки 35.04.04 «*АГРОНОМИЯ*»

Магистерская программа «*Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения*»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения», одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «31» мая 2024 г. протокол № 14.
Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Биотехнологии и селекции в растениеводстве» от «31» мая 2024 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н._ _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. протокол № 8.

Председатель методической комиссии института_____Т.В. Симакова

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.
Губанова В.М., доцент кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н.

**Директор института:**___ _____М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции | **ИД-3$_{ПК-1}$** Разрабатывает систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции. | ***знать:*** особенности и эффективность технологии возделывания и переработки масличных культур для получения семян и продукции заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства; ***уметь:*** проводить контроль процессов производства, приѐмки, хранения и переработки масличного сырья; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства и переработки семян масличных культур; методами контроля качества семян и продуктов их переработки. |

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

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

Изучаемая дисциплина основывается на знании ряда предшествующих дисциплин: современные проблемы науки и производства, управление качеством и безопасностью продукции растениеводства,

Дисциплина «Технология производства и переработки семян масличных культур» является предшествующей для дисциплины: государственная итоговая аттестация.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной и заочной формам обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы)

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 12 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 20 | 8 |
| Семинарского типа | 10 | 4 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 96 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 72 |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | |
| Контрольная работа | - | 24 |
| Реферат | 34 | - |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:** часов<br>зачетных единиц | **108**<br>**3** | **108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Технологии производства масличных культур, обеспечивающие получение высококачественных семян | Ботанико-биологическая характеристика масличного сырья. Характеристика масличных культур. Фенологические фазы, элементы продуктивности, характеристика сортов масличных культур в Тюменской области. Элементы технологии возделывания масличных культур, направленные на увеличение производства семян Место в севообороте. Обработка почвы. Оптимизация минерального питания. Подготовка семян к посеву. Посев. Выбор оптимальных сроков посева и норм высева с учетом биологических особенностей сортов. Глубина посева, способы посева. Элементы технологии по уходу за посевами (обработки гербицидами, фунгицидами), их влияние на урожайность и качество семян. Уборка урожая. Подготовка семян к хранению. Хранение масличных семян. |
| 2. | Технологии переработки семян масличных культур | Подготовка масличных семян к извлечению масла. Очистка семян от сорной примеси. Кондиционирование масличных семян по влажности. Обрушивание масличных семян и отделение оболочки. Получение масла методом прессования. Получение масел методом экстрагирования. Экстракция масла из масличного материала растворителем. Методы рафинации. Химический состав растительных масел. Пищевая и техническая ценность растительных масел. Упаковка и хранение растительных масел. |
| 3. | Показатели качества семян и сырья масличных культур | Правила отбора проб семян масличных культур и подготовка их к анализу. Отбор проб жмыхов и шротов. Отбор проб масел. Определение массовой доли влаги в семенах масличных культур. Определения содержания в семенах сорной и масличной примеси и поврежденных семян. Определения содержания плодовых и семенных оболочек в семенах подсолнечника. Определения содержания семенных оболочек в семенах сои. Определения качественных показателей промежуточных продуктов (рушанки, ядра, мятки, мезги, мисцеллы, жмыха, шрота). Методы определения химических показателей. Идентификация, фальсификация растительных масел. Органолептические показатели, Физико-химические показатели. Дефекты растительных масел. Нормативы ГОСТ на семена и растительное масло масличных культур. |

**4.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион-ного типа | Семинар. типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Технологии производства масличных культур, обеспечивающие получение высококачественных семян | 6 | 4 | 26 | 36 |
| 2. | Технологии переработки семян масличных культур | 8 | 2 | 26 | 36 |
| 3. | Показатели качества семян и сырья масличных культур | 6 | 4 | 26 | 36 |
| | **ИТОГО** | **20** | **10** | **78** | **108** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинар. типа | СР | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 |
| 1. | Технологии производства масличных культур, обеспечивающие получение высококачественных семян | 4 | 2 | 32 | 38 |
| 2. | Технологии переработки семян масличных культур | 2 | - | 32 | 34 |
| 3. | Показатели качества семян и сырья масличных культур | 2 | 2 | 32 | 36 |
| | **ИТОГО** | **8** | **4** | **96** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | 1. Морфологическая характеристика семян и плодов масличных растений.<br>2. Сорта пивоваренного масличных культур, допущенные к использованию в Западной Сибири.<br>3. Обоснование оптимальных сроков уборки масличных культур с учетом биологических особенностей и возделываемых сортов. | 4 | 2 |
| 2. | 2 | 1. Требования, предъявляемые к сырью, и изменение его качества при хранении.<br>2 Машины для переработки семян масличных культур. | 2 | - |
| 3. | 3 | 1. Контроль технологических процессов в производстве растительных масел.<br>2. Анализ качества показателей промежуточных продуктов. | 4 | 2 |
| | | **Итого** | **10** | **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 | 39 | 72 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | | собеседование |
| Контрольная работа | - | 24 | контрольная работа, собеседование |
| Реферат | 34 | - | реферат, защита реферата |
| всего часов: | **78** | **96** | |

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

1.Ториков, В.Е. Агропроизводство, хранение, переработка и стандартизация технических культур: учебное пособие для вузов / В. Е.Ториков, О. В. Мельникова, А. А.

Осипов; Под общей редакцией заслуженного работника сельского хозяйства РФ [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – ISBN 978-5-8114-7741-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/179010 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Алифанова, В.В. Технология производства растительных масел: учебное пособие / В. В. Алифанова, А. А. Дубровский, Н. А. Сидельникова. – Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2022. – 118 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/332006 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Рудаков, О.Б. Технохимический контроль жиров и жирозаменителей: учебное пособие / О. Б. Рудаков. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – ISBN 978-5-8114-1147-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/210728 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Алтайулы, С. Масличные культуры и производство растительных масел: учебное пособие / С. Алтайулы. –Астана: КазАТУ, 2018. – 370 с. – ISBN 978-9965. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/234044 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

**Раздел № 1 Технологии производства масличных культур, обеспечивающие получение высококачественных семян**

1. Элементы технологии по уходу за посевами (обработки гербицидами, фунгицидами), их влияние на урожайность и качество семян.

**Раздел № 2 Технологии переработки семян масличных культур**

1. Пищевая и техническая ценность растительных масел.

**Раздел № 3 Показатели качества семян и сырья масличных культур**

1. Определение массовой доли влаги в семенах масличных культур.

**5.4. Темы рефератов:**

1. Особенности переработки семян рапса на предприятиях малой производительности в современных условиях.
2. Особенности переработки семян подсолнечника на предприятиях малой производительности в современных условиях.
3. Особенности переработки семян сои на предприятиях малой производительности в современных условиях.
4. Особенности переработки семян горчицы на предприятиях малой производительности в современных условиях.
5. Современное оборудование и технология подготовки масличного сырья к переработке.
6. Особенности ведения холодного прессования на линиях малой производительности.
7. Пищевая ценность растительных масел отечественных производителей.
8. Современное применение метода прямой экстракции в производстве растительных масел.
9. Обрушивание семян и отделение оболочки от ядра. Методы обрушивания: однократный и многократный удар. Виды оборудования.
10. Контроль качества разделения, определяемые параметры качества маслопродуктов.
11. Экспертная оценка качества масла
12. Характеристика и особенности растительных масел.
13. Качественные показатели растительных масел.
14. Основные виды масличного сырья для получения масел в России.
15. Состояние и пути развития сырьевой базы маслодобывающей промышленности в России.

16. Факторы, ограничивающие продуктивность масличных культур в южной части Тюменской области.

17. Научные и практические сведения о возможности получения высококачественных семян масличных культур в различных регионах России.

18. Биологические особенности масличных культур и их проявление в условиях Северного Зауралья.

19. Фенологические фазы, этапы и процессы органогенеза, элементы продуктивности масличных культур.

20. Значение предшественников в технологии возделывания масличных культур.

21. Особенности обработки почвы под посев масличных культур в Северном Зауралье.

22. Применение удобрений при возделывании масличных культур.

23. Основные элементы системы ухода за посевами масличных культур.

24. Влияние биологических особенностей сортов масличных культур на урожайность и качество семян.

25. Инновационные технологии возделывания масличных культур.

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

**6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **ИД-3ПК-1** Разрабатывает систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции | ***знать:*** особенности и эффективность технологии возделывания и переработки масличных культур для получения семян и продукции заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства; ***уметь:*** проводить контроль процессов производства, приѐмки, хранения и переработки масличного сырья; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства и переработки семян масличных культур; методами контроля качества семян и продуктов их переработки. | вопросы к собеседованию, защите реферата, тестовые задания, зачетный билет, |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания устного зачета**

| **Оценка** | **Описание** |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает современные технологии производства и переработки семян масличных культур, требования к качеству семян и продуктов их переработки, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных |

| | |
|---|---|
| | программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| Не зачтено | Отсутствие. прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

**7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины:**

**а) основная литература**

1. Растениеводство Северного Зауралья / А. С. Иваненко, Ю. П. Логинов, Р. И. Белкина, Г.В. Тоболова, А.А. Казак, Л.И. Якубышина. – Тюмень: Закрытое акционерное общество "Издательство "Титул", 2017. – 308 с.
2. Ториков, В.Е. Агропроизводство, хранение, переработка и стандартизация технических культур: учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов; Под общей редакцией заслуженного работника сельского хозяйства РФ [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – ISBN 978-5-8114-7741-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/179010 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Алифанова, В.В. Технология производства растительных масел: учебное пособие / В. В. Алифанова, А. А. Дубровский, Н. А. Сидельникова. – Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2022. – 118 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/332006 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Рудаков, О.Б. Технохимический контроль жиров и жирозаменителей: учебное пособие / О. Б. Рудаков. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – ISBN 978-5-8114-1147-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/210728 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Алтайулы, С. Масличные культуры и производство растительных масел: учебное пособие / С. Алтайулы. –Астана: КазАТУ, 2018. – 370 с. – ISBN 978-9965. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/234044 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

**б) дополнительная литература**

1. Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области / Н. В. Абрамов, Ю. А. Акимова, Л. Г. Бакшеев [и др.]. – Тюмень: Тюменский издательский дом, 2019. – 472 с. – ISBN 978-5-9288-0369-8. – EDN HQODFC.
2. Иванов, В. М. Производство продукции растениеводства: учебное пособие / В. М. Иванов, Н. И. Тихонов; под редакцией В. М. Иванова. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. – 280 с. – ISBN 978-5-4479-0050-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.
3. Земсков, В. И. Производство растительных масел в условиях сельскохозяйственных предприятий малой мощности: учебное пособие для вузов / В. И. Земсков, И. Ю.

Александров. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – ISBN 978-5-507-49180-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/380747 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сухочева, Н. А. Совершенствование управления эфективностью производства масличных культур: монография / Н. А. Сухочева, Т. И. Грудкина. – Орел: ОрелГАУ, 2022. – 187 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/322064 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Новое поколение измельчителей зерна и семян масличных культур для сельскохозяйственного производства: монография / Н. С. Сергеев, В. Н. Николаев, М. В. Запевалов, Д. Н. Сергеев. – Челябинск: ЮУрГАУ, 2022. – ISBN 978-5-88156-893-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/363875 – Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 17.).
6. Иваненко, А.С. Агроклиматические условия Тюменской области / А.С. Иваненко, О.А. Кулясова: учеб. пособие. – Тюмень: ТГСХА, 2008. – 206 с.

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

1. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия».
2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.
3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 – Режим доступа: http://e.lanbook.com.
4. http://www.iprbookshop.ru – электронно-библиотечная система.
5. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности зерна» ТР ТС 015/2011. – 38 с.

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

1. Иваненко А.С. Методы определения показателей качества зерна / А.С. Иваненко, Р.И. Белкина, Л.И. Якубышина. - Методические указания / ТГСХА. – Тюмень, 2010. – 52 с.
2. Белкина, Р. И. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: практикум / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, Л. И. Якубышина. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 312 с. – ISBN 978-5-98249-137-4. – EDN TWBCJA.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-304, в которой находятся: плакаты, переносное мультимедийное оборудование.», Презентации.
- учебная аудитория (ауд. 7-301);
- оборудование для проведения практических занятий;
- методические указания по определению качества продукции.

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

# ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

## Технология производства и переработки семян масличных культур

**для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»**

**Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»**

**Уровень высшего образования – магистратура**

Разработчик: профессор, д. с.-х. н., Белкина Р.И.

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

Заведующая кафедрой  А.А. Казак

Тюмень, 2024

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Технология производства и переработки семян масличных культур»**

**1. Вопросы и практические задания для промежуточной аттестации (в форме экзамена)**

Компетенция ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

**Индикатор достижения компетенции ИД-3$_{ПК-1}$** Разрабатывает систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| ***знать:*** особенности и эффективность технологии возделывания и переработки масличных культур для получения семян и продукции заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства; | 1. Значение и распространение масличных культур в мире, России и Тюменской области.<br>2. Ботаническая характеристика масличных культур.<br>3. Факторы внешней среды и их роль в получении семян и продукции высокого качества.<br>4. Элементы продуктивности масличных культур.<br>5. Фенологические фазы масличных культур и признаки, используемые для регистрации фенологической фазы.<br>6. Российские и зарубежные сорта масличных культур.<br>7. Масличное сырье. Состав и свойства отдельных видов масел, пути их использования.<br>8. Сущность и необходимость послеуборочного дозревания семян. Биохимические основы хранения масличных семян.<br>9. Порча семян при хранении, ее признаки и способы предотвращения.<br>10. Вещества, сопутствующие растительным маслам: фосфолипиды, жирорастворимые витамины, восковые вещества, пигменты и т.п. Их локализация в масличных семенах, изменения при хранении и переработке семян, влияние на качество масел. | Определить биологическую урожайность подсолнечника если густота стояния растений – 4,4 шт./м $^2$, количество семян в корзине – 1301 шт., масса 1000 семянок – 54,5 г. |
| ***уметь:*** проводить контроль процессов производства, приѐмки, хранения и переработки масличного сырья; | 11. Система обработки почвы под масличные культуры.<br>12. Приёмы подготовки масличных семян к посеву.<br>13. Сроки посева и нормы высева, предпочтительные для масличных культур в Северном Зауралье.<br>14. Система удобрений при возделывании масличных культур.<br>15. Система защиты растений масличных культур от сорняков, болезней и вредителей.<br>16. Особенности уборки масличных культур.<br>17. Общие принципы приемки масличного сырья и отбора проб. | Рассчитать потребную складскую емкость для хранения 11 % жмыхов и шротов насыпью, если высота слоя хранящегося сырья 2,7 м, коэффициент использования площади 0,75, объемная масса сырья 0,35 кг/м$^3$, производительность цеха 400 т. |

| | | |
|---|---|---|
| | 18. Способы очистки масличных семян от примесей.<br>19. Основные режимы хранения масличных семян. Особенности хранения семян различных культур и типы хранилищ.<br>20. Жизнедеятельность микрофлоры в семенной массе масличных семян и меры борьбы с ней.<br>21. Новые перспективные методы и режимы сушки масличных семян. Зависимость режимов сушки от видов высушиваемых семян.<br>22. Подготовительные процессы переработки масличных семян.<br>23. Процессы обрушивания масличных семян и сепарирование рушанки; необходимость проведения этих процессов при переработке маслосемян и их цель.<br>24. Измельчение масличных семян и характер изменений в составе и структуре, происходящих при этом.<br>25. Прессовый метод извлечения масла. Общие представления о ходе прессования и основные требования, предъявляемые к структуре мезги для прессования.<br>26. Машинно-аппаратурная схема получения масла с помощью экстракции.<br>27. Характеристика растворителей, используемых при экстракции растительных масел.<br>28. Получение масел методом экстрагирования.<br>29. Технология и оборудование для очистки и дистилляции мисцеллы.<br>30. Понятие о рафинации и схемах рафинации растительных масел.<br>31. Методы рафинации.<br>32. Упаковка и хранение растительных масел. | |
| ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства и переработки семян масличных культур; методами контроля качества семян и продуктов их переработки. | 33. Требования ГОСТ к семенам подсолнечника, рапса, льна масличного.<br>34. Органолептические показатели семян масличных культур.<br>35. Органолептические показатели растительных масел.<br>36. Определения содержания в семенах сорной и масличной примеси и поврежденных семян.<br>37. Определения содержания плодовых и семенных оболочек в семенах подсолнечника.<br>38. Определения содержания семенных оболочек в семенах сои.<br>39. Определения качественных показателей промежуточных продуктов (рушанки, ядра, мятки, мезги, мисцеллы, жмыха, шрота).<br>40. Дефекты растительных масел. | Определить массовую долю сырого жира (%) в семенах подсолнечника, если масса пустой колбы 100,0 г, масса колбы с маслом – 104,3 г, масса навески 8 г.<br>Определить лузжистость семян подсолнечника, если масса лузги 2,44 г, а масса навески – 10,03 г. |

**Пример экзаменационного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве
Учебная дисциплина: «Технология производства и переработки семян масличных культур»
для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»
Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

БИЛЕТ № 1.

1. Ботаническая характеристика масличных культур.
2. Подготовительные процессы переработки масличных семян.
3. Определить лузжистость семян подсолнечника, если масса лузги 2,44 г, а масса навески – 10,03 г.

Составил: Белкина Р.И. _____ / « ___» _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой Казак А.А. / _____/ «____» _____20___г.

**Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в письменной форме и в форме собеседования. Обучающемуся 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.

**Критерии оценки зачета:**

- «зачтено» выставляется, если обучающийся знает современные технологии производства и переработки семян масличных культур, требования к качеству семян и продуктов их переработки, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- «не зачтено» выставляется при отсутствии прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

**2. Тестовые задания для промежуточной аттестации**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции)

**Индикатор достижения компетенции ИД-3**$_{ПК-1}$ Разрабатывает систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Тест |
|---|---|
| ***знать:*** особенности и эффективность технологии возделывания и переработки масличных культур для получения семян и продукции заданного уровня качества и | Семена подсолнечника прорастают при температуре не ниже …<br>Наибольшая потребность семян рапса во влаге в период …<br>Возвращать лен на прежнее место не ранее ….<br>Способны переносить заморозки большинство сортов сои, $^0$C |

| | |
|---|---|
| повышения рентабельности его производства; | |
| ***уметь:*** проводить контроль процессов производства, приѐмки, хранения и переработки масличного сырья; | Подготовка семян при производстве растительного масла достигается…<br>Очистка растительных масел от фосфолипидов осуществляется…<br>Очистка растительных масел от свободных жирных кислот осуществляется…<br>Рафинирование растительных масел осуществляется…<br>Основные способы получения растительного масла – это… |
| ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства и переработки семян масличных культур; методами контроля качества семян и продуктов их переработки. | Невысыхающие растительные масла…<br>Содержит наибольшее количество масла…<br>Оптимальная влажность подсолнечника при хранении…<br>Цветное число светлых масел выражается…<br>Температура застывания масла … |

**Процедура оценивания тестирования**

Зачет проходит в виде тестированияв электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

**3 Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.**

**3.1 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

**Раздел № 1 Технологии производства масличных культур, обеспечивающие получение высококачественных семян**

1. Элементы технологии по уходу за посевами (обработки гербицидами, фунгицидами), их влияние на урожайность и качество семян.

**Раздел № 2 Технологии переработки семян масличных культур**

1. Пищевая и техническая ценность растительных масел.

**Раздел № 3 Показатели качества семян и сырья масличных культур**

1. Определение массовой доли влаги в семенах масличных культур.

**Вопросы к собеседованию**

1. Какие фазы роста и развития имеются у подсолнечника? Наиболее критические из них для формирования урожая.
2. Какими морфологическими признаками обеспечена высокая засухоустойчивость подсолнечника?
3. Тепловой и питательный режимы подсолнечника.
4. Предшественники и система севооборотов. Можно ли подсолнечник возделывать бессменно?
5. Нормы и способы внесения удобрений при возделывании подсолнечника на семена.

**Процедура оценивания собеседования**

Собеседование это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя и обучающегося на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний по определенной теме. При этом используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией. При отборе вопросов и постановке учитывается следующее:

– задается не более пяти, они непосредственно относятся к проверяемой теме;

– формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;

– недопустимо предлагать вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

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

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

– форма работы в системе вопросов может быть разной.

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

**Критерии оценки собеседования:**

- «зачтено», если обучающийся отвечает на заданные вопросы, использует имеющие по данной дисциплине знания, умения и навыки; делает выводы по результатам собственной деятельности.

- «не зачтено», если обучающийся на заданные вопросы допустил грубые ошибки; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

**3.2 Реферат**

Формируются результаты обучения:

***уметь*:** проводить контроль процессов производства, приѐмки, хранения и переработки масличного сырья;

***владеть***: специальной терминологией, применяемой в области технологий производства и переработки семян масличных культур; методами контроля качества семян и продуктов их переработки.

Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

**Примерные темы рефератов:**

1. Особенности переработки семян рапса на предприятиях малой производительности в современных условиях.
2. Особенности переработки семян подсолнечника на предприятиях малой производительности в современных условиях.
3. Особенности переработки семян сои на предприятиях малой производительности в современных условиях.
4. Особенности переработки семян горчицы на предприятиях малой производительности в современных условиях.
5. Современное оборудование и технология подготовки масличного сырья к переработке.
6. Особенности ведения холодного прессования на линиях малой производительности.
7. Пищевая ценность растительных масел отечественных производителей.
8. Современное применение метода прямой экстракции в производстве растительных масел.

9. Обрушивание семян и отделение оболочки от ядра. Методы обрушивания: однократный и многократный удар. Виды оборудования.

10. Контроль качества разделения, определяемые параметры качества маслопродуктов.

11. Экспертная оценка качества масла

12. Характеристика и особенности растительных масел.

13. Качественные показатели растительных масел.

14. Основные виды масличного сырья для получения масел в России.

15. Состояние и пути развития сырьевой базы маслодобывающей промышленности в России.

16. Факторы, ограничивающие продуктивность масличных культур в южной части Тюменской области.

17. Научные и практические сведения о возможности получения высококачественных семян масличных культур в различных регионах России.

18. Биологические особенности масличных культур и их проявление в условиях Северного Зауралья.

19. Фенологические фазы, этапы и процессы органогенеза, элементы продуктивности масличных культур.

20. Значение предшественников в технологии возделывания масличных культур.

21. Особенности обработки почвы под посев масличных культур в Северном Зауралье.

22. Применение удобрений при возделывании масличных культур.

23. Основные элементы системы ухода за посевами масличных культур.

24. Влияние биологических особенностей сортов масличных культур на урожайность и качество семян.

25. Инновационные технологии возделывания масличных культур.

**Вопросы к защите реферата:**

1. Пищевое и промышленное значение масличных культур.
2. Происхождение, распространения и посевные площади основных масличных культур.
3. Какие рекомендуются севообороты для масличных культур?
4. Основные способы посева масличных культур?
5. Особенности уборки урожая масличных культур.

**Процедура оценивания реферата**

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

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

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

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

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

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

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

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

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

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

- Обоснованность выбора источников:

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

- Соблюдение требований к оформлению:

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

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

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

**Критерии оценки реферата:**

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

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

**3.3 Контрольная работа** (заочная форма обучения)

Формируются результаты обучения:

***знать*:** особенности и эффективность технологии возделывания и переработки масличных культур для получения семян и продукции заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства;

***уметь*:** проводить контроль процессов производства, приѐмки, хранения и переработки масличного сырья;

***владеть***: специальной терминологией, применяемой в области технологий производства и переработки семян масличных культур; методами контроля качества семян и продуктов их переработки.

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1. Значение и использование масличных культур в народном хозяйстве.
2. Анатомическое строение масличных семян, их ядер и оболочек.
3. Характеристика тканей составных частей семян.
4. Ботаническая характеристика основных масличных культур.
5. Локализация запасных липидов в растительной клетке.
6. Локализация запасных белков в растительной клетке.
7. Понятие семя, плод. Типы плодов и соцветий масличных культур.

8. Фазы роста и развития подсолнечника. Наиболее критические фазы для формирования урожая.

9. Российские и зарубежные сорта масличных культур.

10. Требования масличных культур к температуре и влаге.

11. Требования масличных культур к почвам и элементам питания.

12. Предшественники и система севооборотов для масличных культур.

13. Система обработки почвы под масличные культуры.

14. Система удобрений при возделывании масличных культур.

15. Приёмы подготовки семян к посеву.

16. Сроки посева и нормы высева масличных культур.

17. Система защиты масличных растений от болезней, вредителей, сорняков.

18. Основные режимы хранения масличных семян.

19. Особенности хранения семян различных культур и типы хранилищ.

20. Процессы, протекающие в семенах при их хранении. Порча семян при хранении, ее признаки и способы предотвращения.

21. Жизнедеятельность микрофлоры в семенной массе и меры борьбы с ней.

22. Способы очистки семян от примесей.

23. Примеси различных семян и их отрицательная роль при хранении и переработке семян.

24. Подготовительные процессы переработки масличных семян.

25. Разрушение клеточной структуры при измельчении - основная технологическая задача подготовки материала к обезжириванию. Изменение локализации масла в ядре в процессе измельчения и его значения для последующих процессов извлечения масла.

26. Прессовый метод извлечения масла. Общие представления о ходе прессования и основные требования, предъявляемые к структуре мезги для прессования.

27. Теоретические основы процесса экстракции растительных масел. Условия, необходимые для извлечения небольшого количества масла при экстракции.

28. Методы и технологические схемы подготовки материалов к экстракции.

29. Промышленные растворители для экстракции растительных масел и их классификация. Состав и свойства промышленных растворителей.

30. Методы удаления растворителя из мисцеллы. Дистилляция предварительная и окончательнаяандартный метод определения белка в зерне, его принцип.

31. Методы рафинации масел. Характеристика пигментов масел. Теоретические основы адсорбционной очистки масел и жиров. Адсорбенты, их характеристика. Основные технологические схемы и оборудование.

32. Органолептические показатели растительных масел.

33. Определение массовой доли масла в культурах.

34. Определение кислотного числа.

35. Определение показателя преломления.

36. Определение масличной, сорной и особо учитываемой примеси.

Шифр для выбора варианта контрольной работы

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 2, 17 | 2, 11, 26 | 3, 7, 32 | 4, 10, 34 | 5, 9, 33 | 6, 20, 31 | 7, 12, 18 | 8, 3, 32 | 9, 8, 30 | 2, 5, 35 |
| 2 | 2, 5, 30 | 3, 10, 18 | 4, 12, 20 | 5, 6, 32 | 6, 7, 26, | 7, 8, 30 | 8, 2, 28 | 9, 16, 18 | 1, 4, 21 | 3, 7, 33 |
| 3 | 3, 10, 26 | 4, 9, 32 | 5, 14, 30 | 1, 2, 33 | 1, 5, 32 | 1, 6, 17 | 1, 7, 29 | 1, 3, 26 | 1, 16, 34 | 1, 15, 18 |
| 4 | 4, 7, 31 | 5, 8, 29 | 6, 12, 18 | 1, 5, 28 | 1, 12, 37 | 1, 6, 27 | 1, 2, 30 | 1, 10, 31 | 1, 11, 17 | 1, 5, 18 |
| 5 | 5, 9, 17 | 6, 13, 31 | 7, 13, 15 | 1, 7, 31 | 1, 6, 30 | 1, 10, 21 | 1, 12, 19 | 1, 2, 23 | 1, 6, 30 | 1, 3, 58 |
| 6 | 6, 6, 28 | 7, 16, 33 | 8, 24, 31 | 1, 8, 33 | 1, 9, 26 | 1, 7, 23 | 1, 3, 28 | 1, 10, 27 | 1, 5, 30 | 1, 7, 21 |
| 7 | 7, 8, 27 | 8, 6, 35 | 9, 14, 34 | 1, 7, 30 | 1, 2, 33 | 1, 11, 22 | 1, 8, 24 | 1, 5, 28 | 1, 4, 33 | 1, 10, 22 |
| 8 | 8, 4, 33 | 9, 15, 30 | 10, 26, 23 | 1, 10, 29 | 1, 16, 34 | 1, 3, 31 | 1, 12, 40 | 1, 9, 25 | 1, 7, 35 | 1, 5, 24 |
| 9 | 9, 3, 33 | 10, 5, 34 | 11, 20, 36 | 1, 14, 17 | 1, 22, 27 | 1, 15, 26 | 1, 4, 29 | 1, 7, 27 | 1, 10, 38 | 1, 2, 35 |
| 0 | 2, 7, 31 | 11, 2, 32 | 12, 14, 30 | 1, 11, 27 | 1, 13, 29 | 1, 12, 17 | 1, 20, 30 | 1, 5, 27 | 1, 6, 26 | 1, 3, 30 |

Примечание. По вертикали - предпоследняя цифра номера зачетной книжки
По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.
При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

**Процедура оценивания контрольных работ.**

Контрольные работы выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/незачтено».

В контрольную работу включено по 3 вопроса из разных разделов курса. Студент выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

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 критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмыслять 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, неправильно указаны основные признаки понятий, явлений, неправильно

сформулированы законы или правила и т.п. или обучающийся не смог применить теоретические знания для объяснения практических явлений.)

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

**Критерии оценки контрольных работ:**

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

**3.4 Тестовые задания**

**(представлены выше)**

**Используется для текущего контроля знаний**

**Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает оценки зачтено и не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 15-20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Шкала оценивания тестирования**

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

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«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**

# Технология производства продовольственного зерна пшеницы

для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»

Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения», одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «31» мая 2024 г. протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «31» мая 2024 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н._ _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. протокол № 8.

Председатель методической комиссии института_____Т.В. Симакова

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.

**Директор института:**___ _____М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции | **ИД-1**$_{\text{ПК-1}}$ Использует требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами. | **Знать:** особенности и эффективность технологий возделывания зерновых культур для получения зерна заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства; **уметь:** оптимизировать элементы технологии возделывания яровой пшеницы с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства зерна яровой пшеницы; методами контроля качества зерна пшеницы. |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: технологии производства зерна целевого назначения.

Технология производства продовольственного зерна пшеницы является предшествующей для дисциплины «Эффективные технологии переработки высококачественного зерна пшеницы». Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной и заочной формам обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы)

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 12 |
| *В том числе:* | | |
| Лекционного типа | 10 | 4 |
| Семинарского типа | 20 | 8 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 96 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | - |
| Самостоятельное изучение тем | 7 | 72 |
| Контрольные работы | - | 24 |
| Реферат | 32 | - |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:** часов<br>зачетных единиц | **108**<br>**3** | **108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Показатели качества зерна пшеницы и факторы, влияющие на их формирование | Физические свойства зерна: форма, линейные размеры и крупность, натура зерна, масса 1000 зёрен, выравненность, выполненность и щуплость, структурно-механические свойства зерна, стекловидность и др. Физико-химические свойства зерна: содержание белка, его аминокислотный состав, другие компоненты химического состава зерна, количество и качество клейковины, активность ферментов, в том числе показатель активности фермента альфа-амилазы – число падения. Нормативы ГОСТ 9353-2016 на зерно пшеницы. Хлебопекарная сила пшеницы: показатели физических свойств теста на фаринографе и альвеографе; характеристика терминов «сильная пшеница», «ценная пшеница», «пшеница-филлер», «слабая пшеница» в соответствии с ГОСТ 34702-2020. Классификация сортов пшеницы, возделываемых в Тюменской области, по целевому назначению зерна. |
| 2. | Агроклиматические ресурсы выращивания зерновых культур в Тюменской области | Факторы, ограничивающие продуктивность полевых культур в южной части Тюменской области. Характеристика природных условий агроклиматических зон области. Научные и практические сведения о возможности получения высококачественного продовольственного зерна пшеницы в различных районах области. |
| 3. | Ботаническая характеристика и биологические особенности яровой мягкой пшеницы | Динамика площади посевов и урожайности сортов яровой пшеницы в Тюменской области. Генетическая классификация видов пшеницы. Ботаническое описание пшеницы. Таксономические признаки, используемые для идентификации мягкой пшеницы. Онтогенез и биологические особенности Triticum aestivum L. Фенологические фазы и подфазы, этапы и процессы органогенеза, элементы продуктивности пшеницы. Международная классификация фаз развития пшеницы. Этапы созревания зерна пшеницы, признаки, по которым можно определить спелость зерна. Характеристика сортов мягкой яровой пшеницы, возделываемых в Тюменской области |
| 4. | Элементы технологии возделывания пшеницы, обеспечивающие получение высококачественного продовольственного зерна | Элементы технологии возделывания пшеницы, направленные на увеличение производства продовольственного зерна. Место в севообороте. Обработка почвы. Оптимизация минерального питания. Подготовка семян к посеву. Посев. Выбор оптимальных сроков посева и норм высева с учетом биологических особенностей сортов. Глубина посева, способы посева. Элементы технологии по уходу за посевами (обработки гербицидами, фунгицидами, азотные подкормки и т.п.), их влияние на урожайность и качество зерна пшеницы. Уборка урожая, послеуборочная обработка, хранение зерна. Подготовка партий продовольственной пшеницы для реализации. |

**4.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион-ного типа | Семинар. типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Показатели качества зерна пшеницы и факторы, влияющие на их формирование | 2 | 10 | 22 | 34 |
| 2. | Агроклиматические ресурсы выращивания зерновых культур в Тюменской области | 2 | - | 10 | 12 |
| 3. | Ботаническая характеристика и биологические особенности яровой мягкой пшеницы | 2 | 6 | 10 | 18 |
| 4. | Элементы технологии возделывания пшеницы, обеспечивающие получение высококачественного продовольственного зерна | 4 | 4 | 36 | 44 |
| | **ИТОГО** | **10** | **20** | **78** | **108** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион ного типа | Семинар. типа | СР | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 |
| 1. | Показатели качества зерна пшеницы и факторы, влияющие на их формирование | 2 | 4 | 28 | 34 |
| 2. | Агроклиматические ресурсы выращивания зерновых культур в Тюменской области | - | - | 16 | 16 |
| 3. | Ботаническая характеристика и биологические особенности яровой мягкой пшеницы | - | 2 | 20 | 22 |
| 4. | Элементы технологии возделывания пшеницы, обеспечивающие получение высококачественного продовольственного зерна | 2 | 2 | 32 | 36 |
| | **ИТОГО** | **4** | **8** | **96** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | 1. Роль показателей качества зерна в обеспечении сырьевых свойств пшеницы.<br>2. Хлебопекарная сила пшеницы в соответствии с нормативами ГОСТ 34702-2020.<br>3. Современное оборудование для оценки технологических свойств зерна пшеницы. | 6 | 2 |
| 2. | 3 | 1.Генетическая классификация видов пшеницы. Ботаническая характеристика пшеницы. | 6 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2. Фенологические фазы пшеницы. Международная классификация фаз развития пшеницы.<br>3. Сорта мягкой яровой пшеницы, возделываемые в Тюменской области, их классификация по целевому назначению зерна. | | |
| 3. | 4 | 1.Современные севообороты и система обработки почвы в технологии возделывания пшеницы на продовольственные цели.<br>2. Рациональное применение минеральных удобрений как важнейший фактор управления урожайностью и качеством зерна пшеницы.<br>3. Обоснование оптимальных сроков уборки пшеницы с учетом биологических особенностей возделываемых сортов. | 8 | 4 |
| | | **Итого** | **20** | **8** |

**4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)** – не предусмотрено *ОПОП*.

**5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

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

| **Тип самостоятельной работы** | Форма обучения | | Текущий контроль |
|---|---|---|---|
| | очная | заочная | |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 72 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 7 | | собеседование |
| Контрольные работы | - | 24 | защита |
| Реферат | 32 | - | защита |
| всего часов: | **78** | 96 | |

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

1. Дорофеев, В.Ф. Пшеницы мира / В.Ф. Дорофеев, Р.А. Удачин, Л.В. Семенова, М. Новикова, О. Градчанинова, И. Шитова, А. Филатенко. – Л.: Агропромиздат, 1987. – 560 с.
2. Шпаар, Д. и др. Зерновые культуры (Выращивание, уборка, доработка и использование). – М.: ИД ООО «DLV АГРОДЕЛО», 2008. – 656 с.
3. Растениеводство Северного Зауралья / А. С. Иваненко, Ю. П. Логинов, Р. И. Белкина, Г.В. Тоболова, А.А. Казак, Л.И. Якубышина. – Тюмень: Закрытое акционерное общество "Издательство "Титул", 2017. – 308 с.
4. Продуктивность и качество зерна яровой мягкой пшеницы в Северном Зауралье / Р. И. Белкина, Т. С. Ахтариева, Д. И. Кучеров, М.И. Масленко, А.А. Савченко, К.В. Моисеева. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – 188 с.
5. Боме, Н.А. Современные методы исследования генетического разнообразия растений с использованием статистических инструментов: учебное пособие / Н.А. Боме, Н.Н. Колоколова, А.Я. Боме, Е.А. Исаченко-Боме; отв. ред. Н.А. Боме. Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2021. – 208 с.

6. Технология возделывания пшеницы на черноземах Ишимской равнины: Рекомендации / РАСХН Сибирское отделение, ГНУ НИИСХ Северного Зауралья. – Тюмень: Издательство «Вектор БУК», 2007. – 48 с.

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

Раздел № 1Показатели качества зерна пшеницы и факторы, влияющие на их формирование.

1.Факторы, влияющие на формирование физико-химических свойств зерна.

Раздел № 2 Агроклиматические ресурсы выращивания зерновых культур в Тюменской области.

1. Характеристика природных условий агроклиматических зон области.

Раздел № 3 Ботаническая характеристика и биологические особенности яровой мягкой пшеницы.

1. Генетическая классификация видов пшеницы.

Раздел № 4 Элементы технологии возделывания пшеницы, обеспечивающие получение высококачественного продовольственного зерна.

1. Выбор оптимальных сроков посева и норм высева с учетом биологических особенностей сортов пшеницы.

**5.4. Темы рефератов:**

1. Компоненты химического состава зерна, количество и качество клейковины.
2. Ферменты в зерне пшеницы. Значение показателя «число падения» в оценке активности фермента альфа-амилазы.
3. Факторы, влияющие на количество и качество белковых веществ в зерне пшеницы.
4. Характеристика и значимость нормативных показателей ГОСТ 34702-2020 в оценке качества пшеницы.
5. Факторы, ограничивающие продуктивность полевых культур в южной части Тюменской области.
6. Научные и практические сведения о возможности получения высококачественного продовольственного зерна пшеницы в различных регионах России.
7. Онтогенез и биологические особенности Triticum aestivum L.
8. Фенологические фазы и подфазы, этапы и процессы органогенеза, элементы продуктивности пшеницы.
9. Международная классификация фаз развития пшеницы.
10. Значение чистого пара, сидерального пара и занятого пара как предшественников для яровой пшеницы.
11. Особенности основной обработки почвы под посев яровой пшеницы в Северном Зауралье.
12. Урожайность и качество зерна пшеницы под влиянием удобрений.
13. Основные элементы системы ухода за посевами яровой пшеницы.
14. Период послеуборочного дозревания зерна пшеницы, его биологическое и технологическое значение.
15. Современное оборудование и эффективные приемы послеуборочной обработки зерна пшеницы.

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

**6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **ИД-1пк-1** Использует требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами | ***Знать:*** *особенности и эффективность технологий возделывания зерновых культур для получения зерна заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства;* ***уметь:*** *оптимизировать элементы технологии возделывания яровой пшеницы с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;* ***владеть:*** *специальной терминологией, применяемой в области технологий производства зерна яровой пшеницы; методами контроля качества зерна пшеницы.* | Тест, Зачетный билет |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания устного зачета**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает современные технологии производства зерна целевого назначения, особенности технологии производства продовольственной пшеницы, требования к качеству зерна, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| Не зачтено | Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению. |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

**7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины:**

**а) основная литература**

1. Растениеводство Северного Зауралья / А. С. Иваненко, Ю. П. Логинов, Р. И. Белкина, Г.В. Тоболова, А.А. Казак, Л.И. Якубышина. – Тюмень: Закрытое акционерное общество "Издательство "Титул", 2017. – 308 с.

2. Производство продовольственной пшеницы в Северном Зауралье: учебное пособие / Р.И. Белкина, Н.А. Боме, Ю.П. Логинов, А.А. Казак, В.В. Рзаева. – ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья». 2023. – 104 с.

**б) дополнительная литература**

1.Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области / Н. В. Абрамов, Ю. А. Акимова, Л. Г. Бакшеев [и др.]. – Тюмень : Тюменский издательский дом, 2019. – 472 с. – ISBN 978-5-9288-0369-8. – EDN HQODFC.

2. Шпаар, Д. и др. Зерновые культуры (Выращивание, уборка, доработка и использование). – М.: ИД ООО «DLV АГРОДЕЛО», 2008. – 656 с.

3.Научные основы производства высококачественного зерна пшеницы [Текст]: научное издание / ред. В. Ф. Федоренко. – Москва: Росинформагротех, 2018. - 396 с.

4.Технология производства зерна ранних яровых культур в Костромской области : учебное пособие / составитель А. Н. Смирнов. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252368.

5.Зерно, мука и хлеб России. Производство — хранение — переработка — рынок : монография / М. Г. Балыхин, В. А. Бутковский, О. А. Ильина [и др.]. — Москва : МГУПП, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-98597-452-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163720.

6. Продуктивность и качество зерна яровой мягкой пшеницы в Северном Зауралье / Р. И. Белкина, Т. С. Ахтариева, Д. И. Кучеров, М.И. Масленко, А.А. Савченко, К.В. Моисеева. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2017. – 188 с.

7. Боме, Н.А. Современные методы исследования генетического разнообразия растений с использованием статистических инструментов: учебное пособие / Н.А. Боме, Н.Н. Колоколова, А.Я. Боме, Е.А. Исаченко-Боме; отв. ред. Н.А. Боме. Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2021. – 208 с.

8. Технология возделывания пшеницы на чернозёмах Ишимской равнины: Рекомендации / РАСХН Сибирское отделение, ГНУ НИИСХ Северного Зауралья. – Тюмень: Издательство «Вектор БУК», 2007. – 48 с.

9. Иваненко, А.С. Агроклиматические условия Тюменской области / А.С. Иваненко, О.А. Кулясова: учеб. пособие. – Тюмень: ТГСХА, 2008. – 206 с.

10. Белкина, Р. И. Стандартизация, подтверждение соответствия и управление качеством продукции растениеводства: учебное пособие / Р. И. Белкина, В. М. Губанова; составители Р. И. Белкина, В. М. Губанова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 193 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162315 (дата обращения: 08.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Ахтариева, М. К. Качество зерна сортов яровой мягкой пшеницы различного эколого-географического происхождения в Северном Зауралье / М. К. Ахтариева, В. П. Нецветаев, Р. И. Белкина. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – 136 с. – EDN ZVCNBT.

12. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур / В.Т. Васько. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 304 с.

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

1. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия».
2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.
3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 -.- Режим доступа: http://e.lanbook.com.
4. http://www.iprbookshop.ru - электронно-библиотечная система.
5. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности зерна» ТР ТС 015/2011. – 38 с.

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

1. Иваненко А.С. Методы определения показателей качества зерна / А.С. Иваненко, Р.И. Белкина, Л.И. Якубышина. – Методические указания / ТГСХА. – Тюмень, 2010. – 52 с.
2. Белкина, Р. И. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: практикум / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, Л. И. Якубышина. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 312 с. – ISBN 978-5-98249-137-4. – EDN TWBCJA.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-304, в которой находятся: плакаты, переносное мультимедийное оборудование.», Презентации.
- учебная аудитория (ауд. 7-301);
- оборудование для проведения практических занятий;
- методические указания по определению качества продукции.

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

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

# Технология производства продовольственного зерна пшеницы

**для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»**

**Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»**

**Уровень высшего образования – магистратура**

Разработчик: профессор, д.с.-х. н., Белкина Р.И.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «31» мая 2024 г.
Заведующая кафедрой _____ А.А. Казак

Тюмень, 2024

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

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

Компетенция ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

**Индикатор достижения компетенции ИД-1$_{ПК-1}$** Использует требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| **Знать:** особенности и эффективность технологий возделывания зерновых культур для получения зерна заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства; | 1.Факторы, ограничивающие продуктивность полевых культур в южной части Тюменской области.<br>2.Характеристика природных условий агроклиматических зон области.<br>3. Научные и практические сведения о возможности получения высококачественного продовольственного зерна пшеницы в различных регионах России.<br>4. Генетическая классификация видов пшеницы. 5.Ботаническая характеристика пшеницы.<br>6. Значение и распространение пшеницы в мире, России и Тюменской области.<br>7. Первичная и вторичная корневая система пшеницы, функции корней.<br>8. Основные морфологические признаки растений и семян для определения разновидностей пшеницы.<br>9. Этапы органогенеза пшеницы по Ф.М. Куперман.<br>10. Фенологические фазы пшеницы и признаки, используемые для регистрации фенологической фазы.<br>11. Этапы созревания зерна пшеницы, признаки, по которым можно определить спелость зерна.<br>12. Хозяйственно-биологическая характеристика среднеспелых сортов яровой мягкой пшеницы, внесённых в реестр селекционных достижений и допущенных к использованию в Тюменской области (районированных).<br>13. Назовите и охарактеризуйте сорт яровой мягкой пшеницы, выведенный в Государственном аграрном университете Северного Зауралья.<br>14.Таксономические признаки, используемые для идентификации мягкой пшеницы. | 1.Рассчитать значение ГТК, используя метеорологические сведения в период вегетации пшеницы. |

| | | |
|---|---|---|
| | 15. Биологические особенности яровой мягкой пшеницы.<br>16.Фенологические фазы и элементы продуктивности пшеницы.<br>17.Международная классификация фаз развития пшеницы.<br>18.Этапы созревания зерна пшеницы, признаки, по которым можно определить спелость зерна.<br>19.Характеристика сортов мягкой яровой пшеницы, возделываемых в Тюменской области | |
| ***уметь:*** *оптимизировать элементы технологии возделывания яровой пшеницы с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;* | 20.Назовите преимущества чистого пара как предшественника для яровой пшеницы.<br>21.Значение сидерального и занятого пара в технологии выращивания яровой пшеницы.<br>22. Приведите пример севооборота для агроклиматических зон с достаточным увлажнением.<br>23. Приёмы основной обработки почвы под яровую пшеницу.<br>24. Характеристика системы предпосевной обработки почвы под яровую пшеницу, разработанные в ГАУ Северного Зауралья.<br>25. Рекомендованные сроки внесения фосфорно-калийных и азотных удобрений под яровую пшеницу.<br>26. Приёмы при подготовке семян к посеву.<br>27. Сроки посева, предпочтительные для яровой пшеницы в Северном Зауралье.<br>28. Оптимальные нормы высева семян пшеницы по агроклиматическим зонам области.<br>29.Глубина посева семян в зависимости от гранулометрического состава почвы и складывающихся погодных условий.<br>30. Проблема полевой всхожести семян и возможности повышения этого показателя.<br>31. Характеристика приемов ухода за посевами пшеницы.<br>32. Влияние перестоя растений пшеницы на корню после созревания на урожайность и качество зерна. | 1.Рассчитать нормы минеральных удобрений под яровую пшеницу в расчете на урожайность зерна 4 т/га, при выращивании на выщелоченном черноземе северной лесостепи Тюменской области. |
| ***владеть:*** *специальной терминологией, применяемой в области технологий производства зерна яровой пшеницы; методами контроля качества зерна пшеницы.* | 33. Значение массы 1000 зерен при переработке пшеницы; факторы, влияющие на величину этого показателя.<br>34. Стекловидность зерна пшеницы, ее роль в процессе помола.<br>35. Дайте характеристику факторам, влияющим на содержание и качество клейковины.<br>36. Активность фермента α-амилазы и метод её определения. | 1.Определить принадлежность партии зерна пшеницы к одному из классов ГОСТ 9353-90, учитывая показатели качества:<br>влажность – 13%,<br>натура – 750 г/л,<br>клейковина – 28%,<br>число падения – 250 с. |

| | | |
|---|---|---|
| | 37. Классификация белков зерна пшеницы по растворимости.<br>38. Стандартный метод определения белка в зерне, его принцип.<br>39. Дайте характеристику группам, на которые подразделяет пшеницу ГОСТ 34702-2020.<br>40. Принципы оценки физических свойств теста на альвеографе и фариографе. | |

**Пример зачетного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве
Учебная дисциплина: «Технология производства продовольственного зерна пшеницы»
для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»
Магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

БИЛЕТ № 1.

1. Значение и распространение пшеницы в мире, России и Тюменской области.
2. Характеристика приемов ухода за посевами пшеницы.

Составил: Белкина Р.И. _____ / « ___» _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой Казак А.А. / _____/ «____» _____20___г.

**Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся 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.

**Критерии оценки зачета:**

Зачтено – выставляется, если: знает ботанические и биологические характеристики пшеницы, особенности технологий возделывания пшеницы применительно к конкретным почвенно-климатическим зонам, владеет методами оценки показателей качества зерна, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Не зачтено – отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

**2. Тестовые задания для промежуточной аттестации**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)
(ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции)

**Индикатор достижения компетенции ИД-1**$_{ПК-1}$ Использует требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы |
|---|---|
| **Знать:** особенности и эффективность технологий возделывания зерновых культур для получения зерна заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства; | 1.К особенности агроклиматических факторов зоны южной лесостепи относятся…<br>2. В каких районах области выявлен наиболее высокий потенциал пшеницы по содержанию клейковины в зерне…<br>3. Назовите сорта сильной пшеницы, возделываемые в области…<br>4.Количество этапов органогенеза пшеницы по Ф.М. Куперман. |
| ***уметь:*** *оптимизировать элементы технологии возделывания яровой пшеницы с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;* | 5. К предшественникам первой группы для яровой пшеницы относятся…<br>6. Самый ранний прием весенней обработки почвы в технологии возделывания яровой пшеницы…<br>7. Рекомендованная норма высева семян пшеницы для северной лесостепи Тюменской области… |
| ***владеть:*** *специальной терминологией, применяемой в области технологий производства зерна яровой пшеницы; методами контроля качества зерна пшеницы.* | 8.Показатель оценки смесительной ценности пшеницы…<br>9.Пределы соотношения между содержанием клейковины и белка, показанные в исследованиях…<br>10. Оптимальный процент стекловидности зерна при составлении помольных партий. |

**Процедура оценивания тестирования**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

**3 Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.**

**3.1 РЕФЕРАТ**

Формируются результаты обучения:
***уметь*****:** оптимизировать элементы технологии возделывания яровой пшеницы с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;
***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий производства зерна яровой пшеницы; методами контроля качества зерна пшеницы.
Общая тематика: «Основные элементы технологии возделывания пшеницы на продовольственные цели».
Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

**Примерные темы рефератов:**

1. Компоненты химического состава зерна, количество и качество клейковины.

2. Ферменты в зерне пшеницы. Значение показателя «число падения» в оценке активности фермента альфа-амилазы.
3. Факторы, влияющие на количество и качество белковых веществ в зерне пшеницы.
4. Характеристика и значимость нормативных показателей ГОСТ 34702-2020 в оценке качества пшеницы.
5. Факторы, ограничивающие продуктивность полевых культур в южной части Тюменской области.
6. Научные и практические сведения о возможности получения высококачественного продовольственного зерна пшеницы в различных регионах России.
7. Онтогенез и биологические особенности Triticum aestivum L.
8. Фенологические фазы и подфазы, этапы и процессы органогенеза, элементы продуктивности пшеницы.
9. Международная классификация фаз развития пшеницы.
10. Значение чистого пара, сидерального пара и занятого пара как предшественников для яровой пшеницы.
11. Особенности основной обработки почвы под посев яровой пшеницы в Северном Зауралье.
12. Урожайность и качество зерна пшеницы под влиянием удобрений.
13. Основные элементы системы ухода за посевами яровой пшеницы.
14. Период послеуборочного дозревания зерна пшеницы, его биологическое и технологическое значение.
15. Современное оборудование и эффективные приемы послеуборочной обработки зерна пшеницы.

**Вопросы к защите реферата:**

1. Дайте понятие терминам «сильная» и «ценная» пшеница.
2. На каком этапе органогенеза формируются элементы продуктивности пшеницы?
3. Сравните значимость чистого и занятого пара как предшественника для яровой пшеницы.
4. Каким методом рассчитываются нормы минеральных удобрений под яровую пшеницу?
5. Факторы, обусловливающие устойчивость сортов пшеницы к прорастанию зерна в колосе.

**Процедура оценивания реферата**

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

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:

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

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

**Критерии оценки реферата:**

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

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

**3.2 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

Раздел № 1Показатели качества зерна пшеницы и факторы, влияющие на их формирование.
1.Факторы, влияющие на формирование физико-химических свойств зерна.

Раздел № 2 Агроклиматические ресурсы выращивания зерновых культур в Тюменской области.
1. Характеристика природных условий агроклиматических зон области.
Раздел № 3 Ботаническая характеристика и биологические особенности яровой мягкой пшеницы.
1. Генетическая классификация видов пшеницы.
Раздел № 4 Элементы технологии возделывания пшеницы, обеспечивающие получение высококачественного продовольственного зерна.
1. Выбор оптимальных сроков посева и норм высева с учетом биологических особенностей сортов пшеницы.

**Вопросы к собеседованию**

1. Назовите нормативы третьего класса ГОСТ 9353-2016 на зерно пшеницы.
2. От каких факторов зависит формирование белковых веществ в зерне пшеницы?
3. В какой агроклиматической зоне Тюменской области наибольшие площади посевов пшеницы?
4. Назовите почвенно-климатические особенности зоны южной лесостепи Тюменской области.
5. Какой тип пшеницы преобладает в посевах яровой пшеницы в Северном Зауралье?
6. Назовите сорта пшеницы, созданные в ГАУ Северного Зауралья.
7. Назовите сорта сильной и ценной пшеницы, допущенные к использованию в Тюменской области.
8. Дайте обоснование оптимальному сроку посева для среднеспелых сортов пшеницы в Северном Зауралье.

**Процедура оценивания собеседования**

Обучающиеся отвечают на вопросы, предложенные преподавателем. Все ответы излагают точными, однозначными словами, терминами. По возможности приводят соответствующие сведения из научной литературы и практического опыта.

**Критерии оценки собеседования**

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное понимание рассматриваемой темы, приводит сведения из научной литературы и практического опыта |
| 4 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает на поставленные вопросы |

| | |
|---|---|
| 3 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает не на все вопросы. |
| 2 | Ориентируется в материале обсуждаемой темы, затрудняется с ответами на вопросы. |

**3.3 Контрольная работа** (заочная форма обучения)

Формируются результаты обучения:

***знать:*** *особенности и эффективность технологий возделывания зерновых культур для получения зерна заданного уровня качества и повышения рентабельности его производства;*

***уметь****: оптимизировать элементы технологии возделывания яровой пшеницы с целью более полной реализации потенциала продуктивности и качества зерна;*

***владеть:*** *специальной терминологией, применяемой в области технологий производства зерна яровой пшеницы; методами контроля качества зерна пшеницы.*

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1. Возможности получения высококачественного продовольственного зерна пшеницы в различных регионах России.
2. Факторы, ограничивающие продуктивность полевых культур в южной части Тюменской области.
3. Характеристика природных условий агроклиматических зон области.
4. Ботаническая характеристика пшеницы.
5. Биологические особенности пшеницы, их проявление в условиях Северного Зауралья.
6. Значение и распространение пшеницы в мире, России и Тюменской области.
7. Первичная и вторичная корневая система пшеницы, функции корней.
8. Основные морфологические признаки растений и семян для определения разновидностей пшеницы.
9. Этапы органогенеза пшеницы по Ф.М. Куперман.
10. Фенологические фазы пшеницы и признаки, используемые для регистрации фенологической фазы.
11. Этапы созревания зерна пшеницы, признаки, по которым можно определить спелость зерна.
12. Хозяйственно-биологическая характеристика среднеспелых сортов яровой мягкой пшеницы, внесённых в реестр селекционных достижений и допущенных к использованию в Тюменской области (районированных).
13. Назовите и охарактеризуйте сорта яровой мягкой пшеницы, выведенные в Государственном аграрном университете Северного Зауралья.
14. Таксономические признаки, используемые для идентификации мягкой пшеницы.
15. Дайте хозяйственно-биологическую характеристику среднепоздних сортов яровой мягкой пшеницы внесённых в реестр селекционных достижений и допущенных к использованию в Тюменской области (районированных).
16. Элементы продуктивности пшеницы.
17. Международная классификация фаз развития пшеницы.
18. Этапы созревания зерна пшеницы, признаки, по которым можно определить спелость зерна.
19. Классификация сортов мягкой яровой пшеницы, возделываемых в Тюменской области, по продолжительности вегетационного периода.
20. Назовите преимущества чистого пара как предшественника для яровой пшеницы.
21. Значение сидерального и занятого пара в технологии выращивания яровой пшеницы.
22. Приведите примеры севооборотов для агроклиматических зон с достаточным увлажнением.

23. Современные приёмы основной обработки почвы под яровую пшеницу.
24. Характеристика системы предпосевной обработки почвы под яровую пшеницу, разработанные в ГАУ Северного Зауралья.
25. Рекомендованные сроки внесения фосфорно-калийных и азотных удобрений под яровую пшеницу. Способы их внесения.
26. Приёмы при подготовке семян к посеву.
27. Сроки посева, предпочтительные для яровой пшеницы в Северном Зауралье.
28. Глубина посева семян в зависимости от гранулометрического состава почвы и складывающихся погодных условий.
29. Проблема полевой всхожести семян и возможности повышения этого показателя.
30. Характеристика приемов ухода за посевами пшеницы.
31. Влияние перестоя растений пшеницы на корню после созревания на урожайность и качество зерна.
32. Значение массы 1000 зерен при переработке пшеницы; факторы, влияющие на величину этого показателя.
33. Стекловидность зерна пшеницы, ее роль в процессе помола.
34. Дайте характеристику факторам, влияющим на содержание и качество клейковины.
35. Активность фермента α-амилазы и метод её определения. 36. Дайте характеристику группам, на которые подразделяет пшеницу ГОСТ 34702-2020.

Шифр для выбора варианта контрольной работы

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 2, 17 | 2, 11, 26 | 3, 7, 32 | 4, 10, 34 | 5, 9, 33 | 6, 20, 31 | 7, 12, 18 | 8, 3, 32 | 9, 8, 30 | 2, 5, 35 |
| 2 | 2, 5, 30 | 3, 10, 18 | 4, 12, 20 | 5, 6, 32 | 6, 7, 26, | 7, 8, 30 | 8, 2, 28 | 9, 16, 18 | 1, 4, 21 | 3, 7, 33 |
| 3 | 3, 10, 26 | 4, 9, 32 | 5, 14, 30 | 1, 2, 33 | 1, 5, 32 | 1, 6, 17 | 1, 7, 29 | 1, 3, 26 | 1, 16, 34 | 1, 15, 18 |
| 4 | 4, 7, 31 | 5, 8, 29 | 6, 12, 18 | 1, 5, 28 | 1, 12, 37 | 1, 6, 27 | 1, 2, 30 | 1, 10, 31 | 1, 11, 17 | 1, 5, 18 |
| 5 | 5, 9, 17 | 6, 13, 31 | 7, 13, 15 | 1, 7, 31 | 1, 6, 30 | 1, 10, 21 | 1, 12, 19 | 1, 2, 23 | 1, 6, 30 | 1, 3, 58 |
| 6 | 6, 6, 28 | 7, 16, 33 | 8, 24, 31 | 1, 8, 33 | 1, 9, 26 | 1, 7, 23 | 1, 3, 28 | 1, 10, 27 | 1, 5, 30 | 1, 7, 21 |
| 7 | 7, 8, 27 | 8, 6, 35 | 9, 14, 34 | 1, 7, 30 | 1, 2, 33 | 1, 11, 22 | 1, 8, 24 | 1, 5, 28 | 1, 4, 33 | 1, 10, 22 |
| 8 | 8, 4, 33 | 9, 15, 30 | 10, 26, 23 | 1, 10, 29 | 1, 16, 34 | 1, 3, 31 | 1, 12, 40 | 1, 9, 25 | 1, 7, 35 | 1, 5, 24 |
| 9 | 9, 3, 33 | 10, 5, 34 | 11, 20, 36 | 1, 14, 17 | 1, 22, 27 | 1, 15, 26 | 1, 4, 29 | 1, 7, 27 | 1, 10, 38 | 1, 2, 35 |
| 0 | 2, 7, 31 | 11, 2, 32 | 12, 14, 30 | 1, 11, 27 | 1, 13, 29 | 1, 12, 17 | 1, 20, 30 | 1, 5, 27 | 1, 6, 26 | 1, 3, 30 |

ПРИМЕЧАНИЕ. По вертикали - предпоследняя цифра номера зачетной книжки
По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.
При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

**Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с

литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В контрольную работу включено по 3 вопроса из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок.

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

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос).

**Критерии оценки контрольных работ**

Оценка «зачтено», 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.

**3.4 Тестовые задания**
**(представлены выше)**
**Используется для текущего контроля знаний**
**Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает оценки зачтено и не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 15-20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Шкала оценивания тестирования**

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

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«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**

# Управление качеством в технологиях производства и переработки зерна

для направления подготовки 35.04.04 «Агрономия»

Магистерская программа
«Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ №708.

Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа "Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения", одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от 31 мая 2024 г. протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве от «31» мая 2024 г. протокол № 9.

Заведующая кафедрой, д. с.-х. наук, доцент _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. протокол № 8.

Председатель методической комиссии института_____ Т.В. Симакова

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.

**Директор института**: _____ М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **ПК-3** | Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна. | **ИД-4ПК-3** Проводит стандартные и сертификационные испытания для контроля качества зерна и продуктов его переработки. | ***знать:*** современные технологии производства и переработки зерна и требования к качеству зерна и продуктам его переработки;<br>***уметь:*** организовывать контроль качества зерна, муки и крупы; выявлять причины отклонения показателей качества от заданных норм с целью корректировки технологий производства;<br>***владеть:*** современными методами анализа показателей качества зерна; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством в процессах производства и переработки зерна |

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

Дисциплина относится к Блоку № 1 части формируемой участниками образовательных отношений.

Изучаемая дисциплина основывается на знании предшествующих дисциплин: «Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства», «Технология переработки продукции растениеводства» курса бакалавриата направления «Агрономия».

Дисциплина «Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства» является предшествующей дисциплиной для подготовки и сдачи государственного экзамена. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной и 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)** | 30 | 14 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 20 | 10 |
| Семинарского типа | 10 | 4 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 94 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, | 39 | 70 |

| | | |
|---|---|---|
| подготовка к занятиям | | |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | |
| Контрольные работы | - | 24 |
| Реферат | 34 | - |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | **108**<br>**3** | **108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Факторы, определяющие качество зерна | Факторы, влияющие на качество зерна при его выращивании и хранении. Роль сорта в формировании качества зерна. |
| 2. | Современные технологии производства зерна; показатели качества зерна | Особенности современных технологий производства продовольственного зерна. Химический состав зерна. Белковые вещества, углеводы, жиры, ферменты, витамины. Изменение химического состава зерна под влиянием факторов среды и элементов технологий возделывания. Физические свойства зерна: натура, стекловидность, пленчатость и др. Биохимические показатели качества зерна: клейковина, белок, жир, зольность и др. Физические свойства теста и хлебопекарные качества зерна пшеницы. |
| 3. | Инновационные технологии переработки зерна; методы оценки качества муки и крупы | Химический состав разных сортов муки. Изменение химического состава муки под влиянием технологий помола. Пищевая ценность круп. Современные технологии производства круп. Показатели качества круп. |
| 4. | Стандартизация и подтверждение соответствия зерна и продуктов его переработки | Стандартизация зерна пшеницы, ячменя, овса и ржи. Требования ГОСТ26574-2017 на муку пшеничную хлебопекарную. Стандартизация круп: гречневой, рисовой, овсяной, ячменной и др. Требования Технического регламента Таможенного Союза к безопасности зерна, муки и крупы. |
| 5. | Управление качеством зерна и продуктов его переработки | Основные факторы, влияющие на качество зерна и продуктов его переработки. Значение повышения качества зерна в современных условиях. Стандарты ИСО серии 9000 как основа системы управления качеством. |

**4.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион-ного типа | Семинар. типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Факторы, определяющие качество зерна | 4 | 2 | 22 | 28 |
| 2. | Современные технологии производства зерна; показатели качества зерна | 4 | 2 | 10 | 16 |
| 3. | Инновационные технологии | 4 | 2 | 10 | 16 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | переработки зерна; методы оценки качества муки и крупы | | | | |
| 4. | Стандартизация и подтверждение соответствия зерна и продуктов его переработки | 4 | 2 | 20 | 26 |
| 5. | Управление качеством зерна и продуктов его переработки | 4 | 2 | 16 | 22 |
| | **ИТОГО** | **20** | **10** | **78** | **108** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинар. типа | СР | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 |
| 1. | Факторы, определяющие качество зерна | 2 | - | 28 | 30 |
| 2. | Современные технологии производства зерна; показатели качества зерна | 2 | 2 | 16 | 20 |
| 3. | Инновационные технологии переработки зерна; методы оценки качества муки и крупы | 2 | - | 20 | 22 |
| 4. | Стандартизация и подтверждение соответствия зерна и продуктов его переработки | 2 | 2 | 20 | 24 |
| 5. | Управление качеством зерна и продуктов его переработки | 2 | - | 10 | 12 |
| | **ИТОГО** | **10** | **4** | **94** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | Методы биохимической и технологической оценки качества зерна | 2 | - |
| 2. | 2 | Методы оценки качества муки | 2 | 2 |
| 3. | 3 | Методы оценки качества круп | 2 | - |
| 4. | 4 | Нормативы ГОСТ на зерно, муку и крупы | 2 | 2 |
| 5. | 5 | Статистические методы в системе управления качеством | 2 | - |
| | | **Итого** | **10** | **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 | 39 | 70 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | | собеседование |
| Контрольные работы | - | 24 | защита |
| Реферат | 34 | - | защита |

| | | | |
|---|---|---|---|
| всего часов: | **78** | 94 | |

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

2.Дунченко Н.И., Янковская В.С. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 304. (есть в библиотеке ГАУ СЗ)

3.Дунченко Н.И., Магометов М.Д., Рыбин А.В. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности. – М.: Издательско-торговая компания «Дашков и К», 2014. – 212 с.

4.Иванова, Е. П. Управление качеством сельскохозяйственной продукции. Практикум: учебное пособие / Е. П. Иванова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3555-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

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

*Раздел № 2* Современные технологии производства зерна; показатели качества зерна.

1.Классификация факторов, определяющих урожайность и качество зерна.

2.Современные технологии производства зерна пшеницы.

3.Влияние элементов технологий и факторов среды на урожайность и качество зерна.

*Раздел № 4* Стандартизация и подтверждение соответствия зерна и продуктов его переработки.

1.Требования ГОСТ к зерну крупяного и пивоваренного ячменя.

2.Пищевая ценность муки и крупы, требования ГОСТ к их качеству.

*Раздел № 5* Управление качеством зерна и продуктов его переработки.

1.Стандарты ИСО серии 9000 как основа системы управления качеством продукции.

**5.4. Темы рефератов:**

1.Влияние почвенно-климатических условий на качество зерна.

2.Эффективные элементы технологии, обеспечивающие повышение качества зерна.

3.Изменение химического состава зерна под влиянием факторов среды.

4.Классификация показателей качества зерна.

5.Физические и физико-химические признаки оценки качества зерна.

6.Современные технологии производства зерна.

7.Инновационные технологии переработки зерна.

8.Стандартизация зерна пшеницы.

9.Требования ГОСТ к качеству муки. Новые технологии производства муки.

10.Производство крупы из зерна ячменя. Нормативы ГОСТ на перловую и ячневую крупы.

11.Методы оценки хлебопекарной силы пшеницы.

12.Нормирование качества кормового зерна.

13.Статистические методы в управлении качеством зерна.

14. Влияние удобрений на качество зерна яровой пшеницы в системе точного земледелия.

15. Стимулирование работников за увеличение производства высококачественного зерна.

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

**6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| *Код компетенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ПК – 3** | **ИД-4**$_{\text{ПК-3}}$ Проводит стандартные и сертификационные испытания для контроля качества зерна и продуктов его переработки. | ***знать:*** современные технологии производства и переработки зерна и требования к качеству зерна и продуктам его переработки;<br>***уметь:*** организовывать контроль качества зерна, муки и крупы; выявлять причины отклонения показателей качества от заданных норм с целью корректировки технологий производства;<br>***владеть:*** современными методами анализа показателей качества зерна; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством в процессах производства и переработки зерна | Тест, Зачетный билет |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания устного зачета**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает основные факторы, влияющие на производство высококачественного зерна и продуктов его переработки и технологии, обеспечивающие высокую урожайность и получение стандартной продукции. Грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| Не зачтено | Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению. |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

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

**а) основная литература**

1. Дунченко Н.И., Янковская В.С. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 304 с.

2. Белкина, Р. И. Стандартизация, подтверждение соответствия и управление качеством продукции растениеводства: учебное пособие: составители Р. И. Белкина, В. М. Губанова.

— Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 193 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.
3. Управление качеством зерна в Забайкалье: учебно-методическое пособие / М. Д. Дабаева, Т. Б. Тодорхоева, Е. А. Батоева, О. Ю. Давыдова. — 2-е изд., доп. — Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2018. — 72 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

**б) дополнительная литература**

1. Иванова Е.П. Управление качеством сельскохозяйственной продукции. Практикум: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 148 с.
2.Технология хранения и переработки продукции растениеводства (практикум): учебное пособие / Авторы: Р. И. Белкина, В.М. Губанова, Л.И Якубышина – Тюмень: ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2021. – 312 с.
3.Юсупова Г.Г. Технология мукомольного производства: учебное пособие / Г.Г. Юсупова, О.Н. Бердышникова. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 180 с.
4. Журнал «Стандарты и качество».
5. ТР ТС 015/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности зерна». Принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 9 декабря 2011 г. № 874.
6. Государственные стандарты на продукцию растениеводства.

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

1. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия».
2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.
3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 -.- Режим доступа: http://e.lanbook.com.
4. http://www.iprbookshop.ru - электронно- библиотечная система.

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

1. Иванова Е.П. Управление качеством сельскохозяйственной продукции. Практикум: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 148 с.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-301, в которой находятся государственные стандарты и Технические регламенты на растениеводческую продукцию; приборы для оценки качества продукции; методические указания по определению качества и безопасности продукции; плакаты и стенды; справочные материалы, методические разработки, подготовленные для каждого лабораторного занятия; образцы продукции.

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

# УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ТЕХНОЛОГИЯХ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА

**для направления подготовки 35.04.04 Агрономия**

**Магистерская программа**
**«Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»**

**Уровень высшего образования - магистратура**

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «31» мая 2024 г.
Заведующая кафедрой _____ А.А. Казак

Тюмень, 2024

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Управление качеством в технологиях производства и переработки зерна»**

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

**Компетенция ПК-3** Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна.

**Индикатор достижения компетенции ИД-4$_{ПК-3}$** Проводит стандартные и сертификационные испытания для контроля качества зерна и продуктов его переработки.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| ***Знать:*** современные технологии производства и переработки зерна и требования к качеству зерна и продуктам его переработки; | 1.Современные технологии производства зерна, их особенности.<br>2. Технология производства продовольственного зерна пшеницы (предшественники, подготовка семян к посеву, сроки посева).<br>3. Технология производства продовольственного зерна пшеницы (система удобрений, система защиты от сорняков, болезней и вредителей).<br>4. Технология производства продовольственного зерна пшеницы (сроки и способы уборки, послеуборочная обработка зерна, хранение зерна).<br>5. Сорта сильной и ценной пшеницы, возделываемые в Тюменской области, их краткая характеристика.<br>6. Химический состав зерна; белковые вещества зерна.<br>7.Углеводы, жиры, ферменты, витамины зерна.<br>8. Характеристика физических свойств зерна.<br>9. Биохимические показатели качества зерна.<br>10.Влияние факторов среды на качество зерна.<br>11. Влияние элементов технологии возделывания на качество зерна пшеницы.<br>12.Инновационные технологии производства муки.<br>13.Современные технологии в крупяном производстве.<br>14.Влияние химического состава зерна на качество продуктов его переработки.<br>15. Ассортимент и классификация муки.<br>16. Органолептические качества муки. | 1. Оценить партию зерна пшеницы на принадлежность к классу ГОСТ 9353-2016 с показателями качества: натура – 780 г/л; массовая доля клейковины – 27%; стекловидность – 65%. |

| | | |
|---|---|---|
| | 17. Физико-химические показатели качества муки.<br>18.Хлебопекарные свойства пшеничной муки.<br>19. Характеристика специализированной муки.<br>20.Мука для производства детского и диетического питания.<br>21.Пищевая ценность круп. Показатели качества круп.<br>22.Стандартизация зерна пшеницы.<br>23. Стандартизация зерна ячменя.<br>24. Стандартизация зерна овса.<br>25.Требования ГОСТ 26574-2017 на муку пшеничную хлебопекарную.<br>26.Стандартизация круп: гречневой, и рисовой.<br>27. Стандартизация круп: овсяной и ячменной.<br>28. Требования Технического регламента Таможенного Союза к безопасности зерна, муки и крупы. | |
| ***Уметь:***<br>организовывать контроль качества зерна, муки и крупы; выявлять причины отклонения показателей качества от заданных норм с целью корректировки технологий производства; | 29. Характеристика групп, на которые классифицируются сорта пшеницы, возделываемые в Тюменской области, с учетом целевого назначения зерна.<br>30. Нерегулируемые, частично регулируемые и регулируемые факторы внешней среды, влияющие на качество зерна.<br>31. Изменение химического состава зерна под влиянием факторов среды и элементов технологий | 2.Представить схему элементов технологии возделывания пшеницы для получения продовольственного зерна, соответствующего требованиям ГОСТ 9353-2016. |
| ***Владеть:***<br>современными методами анализа показателей качества зерна; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством в процессах производства и переработки зерна. | 32. Метод определения содержания и качества клейковины в зерне пшеницы. Фракции белков, составляющих клейковину, их свойства.<br>33. Определение содержания белка в зерне. Применение современных приборов и экспресс-методов.<br>34. Определение активности фермента α-амилазы в зерне пшеницы и ржи. Значение этого показателя в системе оценки качества зерна.<br>35.Метод определения зольности муки.<br>36.Подготовка к созданию системы менеджмента качества (СМК) на предприятии.<br>37. Документация системы менеджмента качества.<br>38. Содержание документа – стандарта организации. | 3. Рассчитать состав компонентов помольной смеси методом обратных пропорций: необходимо подготовить помольную смесь зерна массой 100 т со стекловидностью 55 %. Имеются партии зерна пшеницы: первая – со стекловидностью 71 %, вторая – со стекловидностью 43 %. |

| | | |
|---|---|---|
| | 39. Применение процессного подхода в системе менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000:2015.<br>40. Преимущества предприятий, внедривших систему управления качеством. | |

**Пример зачетного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве
Учебная дисциплина: «Управление качеством в технологиях производства и переработки зерна»
для направления подготовки
35.04.04Агрономия
Магистерская программа " Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения "
БИЛЕТ № 1.

1. Современные технологии в крупяном производстве.
2. Применение процессного подхода в системе менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000:2015.

Составил: ___Белкина Р.И. _____ / « ___» _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой __Казак А.А.. / _____/ «____» _____20___г.

**Процедура оценивания зачета**
Зачет проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся 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.

**Критерии оценки зачета:**
«зачтено» - обучающийся знает основные факторы, влияющие на производство высококачественного зерна и технологические приемы, обеспечивающие высокую урожайность и получение стандартной продукции; грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«не зачтено»-если нет прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

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

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

**Компетенция ПК-3** Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна.

**Индикатор достижения компетенции ИД-4$_{ПК-3}$** Проводит стандартные и сертификационные испытания для контроля качества зерна и продуктов его переработки.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Тестовые задания |
|---|---|
| ***Знать:*** современные технологии производства и переработки зерна и требования к качеству зерна и продуктам его переработки; | 1. Технологические свойства зерна включают…<br>2. Биологическая ценность белка характеризуется показателями…<br>3. Фракция белка зерна, растворимая в спирте…<br>4. К незаменимым аминокислотам белковых веществ зерна относятся…<br>5. ГОСТ 9353-2016 на зерно пшеницы третьего класса требует стекловидность зерна на уровне… |
| ***Уметь:*** организовывать контроль качества зерна, муки и крупы; выявлять причины отклонения показателей качества от заданных норм с целью корректировки технологий; | 6. К нерегулируемым факторам внешней среды относятся…<br>7. В число регулируемых факторов внешней среды входят…<br>8. Пищевая ценность крупы обусловлена в большой степени…<br>9. Специализированная мука –это…<br>10. Элемент технологии, которым можно повышать количество клейковины и белка в зерне пшеницы… |
| ***Владеть:*** современными методами анализа показателей качества зерна; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством в процессах производства и переработки зерна. | 11. Классический метод определения белка в зерне…<br>12. К фракциям белка, составляющим клейковину, относятся…<br>13. Прибор для определения активности фермента альфа-амилаза в зерне пшеницы и ржи…<br>14. Задачи, которые нужно решить при подготовке к созданию системы менеджмента качества (СМК).<br>15. Документация СМК содержит…. |

**Процедура оценивания тестирования**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

## 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

### 3.1 Темы, выносимые на самостоятельное изучение

Раздел № 2 Современные технологии производства зерна; показатели качества зерна.

1.Классификация факторов, определяющих урожайность и качество зерна.

2.Современные технологии производства зерна пшеницы.

3.Влияние элементов технологий и факторов среды на урожайность и качество зерна.

Раздел № 4 Стандартизация и подтверждение соответствия зерна и продуктов его переработки.
1.Требования ГОСТ к зерну крупяного и пивоваренного ячменя.
2.Пищевая ценность муки и крупы, требования ГОСТ к их качеству.
Раздел № 5 Управление качеством зерна и продуктов его переработки.
1.Стандарты ИСО серии 9000 как основа системы управления качеством продукции.

**Вопросы к собеседованию**
1**.** Регулируемые факторы продуктивности сельскохозяйственных культур.
2. Суть интенсивных технологий производства зерна.
3. Факторы, влияющие на количество и качество клейковины в зерне пшеницы.
4. Роль сорта пшеницы в формировании хлебопекарной силы муки.
5. Нормативы ГОСТ первого класса на пивоваренное зерно ячменя.
6. Положения стандарта организации (СТО).
7. Перечень документов системы менеджмента качества.

**Процедура оценивания собеседования**

Обучающиеся отвечают на вопросы, предложенные преподавателем. Все ответы излагают точными, однозначными словами, терминами. По возможности приводят соответствующие сведения из научной литературы и практического опыта.

**Критерии оценки собеседования**

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное понимание рассматриваемой темы, приводит сведения из научной литературы и практического опыта |
| 4 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает на поставленные вопросы |
| 3 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает не на все вопросы. |
| 2 | Не ориентируется в материале обсуждаемой темы, затрудняется с ответами на вопросы. |

**3.2 Реферат**

Формируются результаты обучения:

***уметь:*** организовывать контроль качества зерна, муки и крупы; выявлять причины отклонения показателей качества от заданных норм с целью корректировки технологий;

***владеть:*** современными методами анализа показателей качества зерна; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством в процессах производства и переработки зерна.

**Примерные темы рефератов**
1. Влияние почвенно-климатических условий на качество зерна.
2. Эффективные элементы технологии, обеспечивающие повышение качества зерна.
3. Изменение химического состава зерна под влиянием факторов среды.
4. Классификация показателей качества зерна.
5. Физические и физико-химические признаки оценки качества зерна.
6. Современные технологии производства зерна.
7. Инновационные технологии переработки зерна.
8. Стандартизация зерна пшеницы.
9. Требования ГОСТ к качеству муки. Новые технологии производства муки.
10. Производство крупы из зерна ячменя. Нормативы ГОСТ на перловую и ячневую крупы.
11. Методы оценки хлебопекарной силы пшеницы.

12. Нормирование качества кормового зерна.
13. Статистические методы в управлении качеством зерна.
14. Влияние удобрений на качество зерна яровой пшеницы в системе точного земледелия.
15. Стимулирование работников за увеличение производства высококачественного зерна.

**Вопросы к защите реферата:**

1. Нерегулируемые, частично регулируемые и регулируемые факторы, влияющие на качество зерна.
2. Суть ресурсосберегающих технологий производства зерна.
3. Инновации в мукомольном производстве.
4. Понятие смесительной способности муки.
5. Методы оценки физических свойств теста.

**Процедура оценивания реферата**

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

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

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

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

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

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

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

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

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

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

- Обоснованность выбора источников:

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

- Соблюдение требований к оформлению:

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

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

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

**Критерии оценки реферата:**

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

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

**3.3 Контрольная работа** (заочная форма обучения)

Формируются результаты обучения:

***Знать:*** современные технологии производства и переработки зерна и требования к качеству зерна и продуктам его переработки;

***уметь****:* организовывать контроль качества зерна, муки и крупы; выявлять причины отклонения показателей качества от заданных норм с целью корректировки технологий;

***владеть:*** современными методами анализа показателей качества зерна; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством в процессах производства и переработки зерна.

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1. Сорта сильной и ценной пшеницы, возделываемые в Тюменской области, их краткая характеристика.
2. Химический состав зерна; белковые вещества зерна.
3. Углеводы, жиры, ферменты, витамины зерна.
4. Характеристика физических свойств зерна.
5. Биохимические показатели качества зерна.
6. Особенности современных технологий производства зерна.
7. Элементы технологии производства продовольственного зерна пшеницы (предшественники, подготовка семян к посеву, сроки посева).
8. Элементы технологии производства продовольственного зерна пшеницы (система удобрений, система защиты от сорняков, болезней и вредителей).
9. Элементы технологии производства продовольственного зерна пшеницы (сроки и способы уборки, послеуборочная обработка зерна, хранение зерна).
10. Влияние факторов среды на качество зерна.
11. Влияние элементов технологии возделывания на качество зерна пшеницы.
12. Инновации в мукомольном производстве.
13. Современные технологии в крупяном производстве.
14. Химический состава зерна и его влияние на качество муки и крупы.
15. Ассортимент и классификация муки.
16. Органолептические качества муки.
17. Физико-химические показатели качества муки.
18. Хлебопекарные свойства пшеничной муки.
19. Характеристика специализированной муки.

20. Мука для производства детского и диетического питания.
21. Пищевая ценность круп. Показатели качества круп.
22. Стандартизация зерна пшеницы.
23. Стандартизация зерна ячменя.
24. Стандартизация зерна овса.
25. Требования ГОСТ 26574-2017 на муку пшеничную хлебопекарную.
26. Стандартизация круп: гречневой, и рисовой.
27. Стандартизация круп: овсяной и ячменной.
28. Требования Технического регламента Таможенного Союза к безопасности зерна, муки и крупы.
29. Характеристика групп, на которые классифицируются сорта пшеницы, возделываемые в Тюменской области, с учетом целевого назначения зерна.
30. Нерегулируемые, частично регулируемые и регулируемые факторы внешней среды, влияющие на качество зерна.
31. Метод определения зольности муки.
32. Подготовка к созданию системы менеджмента качества (СМК) на предприятии. Документация системы менеджмента качества.
33. Содержание документа – стандарта организации.
34. Применение процессного подхода в системе менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000:2015.
35. Преимущества предприятий, внедривших систему управления качеством.
36.Требования к качеству зерна пивоваренного ячменя.

Шифр для выбора варианта контрольной работы

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 2, 17 | 2, 11, 26 | 3, 7, 32 | 4, 10, 34 | 5, 9, 33 | 6, 20, 31 | 7, 12, 18 | 8, 3, 32 | 9, 8, 30 | 2, 5, 35 |
| 2 | 2, 5, 30 | 3, 10, 18 | 4, 12, 20 | 5, 6, 32 | 6, 7, 26, | 7, 8, 30 | 8, 2, 28 | 9, 16, 18 | 1, 4, 21 | 3, 7, 33 |
| 3 | 3, 10, 26 | 4, 9, 32 | 5, 14, 30 | 1, 2, 33 | 1, 5, 32 | 1, 6, 17 | 1, 7, 29 | 1, 3, 26 | 1, 16, 34 | 1, 15, 18 |
| 4 | 4, 7, 31 | 5, 8, 29 | 6, 12, 18 | 1, 5, 28 | 1, 12, 37 | 1, 6, 27 | 1, 2, 30 | 1, 10, 31 | 1, 11, 17 | 1, 5, 18 |
| 5 | 5, 9, 17 | 6, 13, 31 | 7, 13, 15 | 1, 7, 31 | 1, 6, 30 | 1, 10, 21 | 1, 12, 19 | 1, 2, 23 | 1, 6, 30 | 1, 3, 58 |
| 6 | 6, 6, 28 | 7, 16, 33 | 8, 24, 31 | 1, 8, 33 | 1, 9, 26 | 1, 7, 23 | 1, 3, 28 | 1, 10, 27 | 1, 5, 30 | 1, 7, 21 |
| 7 | 7, 8, 27 | 8, 6, 35 | 9, 14, 34 | 1, 7, 30 | 1, 2, 33 | 1, 11, 22 | 1, 8, 24 | 1, 5, 28 | 1, 4, 33 | 1, 10, 22 |
| 8 | 8, 4, 33 | 9, 15, 30 | 10, 26, 23 | 1, 10, 29 | 1, 16, 34 | 1, 3, 31 | 1, 12, 40 | 1, 9, 25 | 1, 7, 35 | 1, 5, 24 |
| 9 | 9, 3, 33 | 10, 5, 34 | 11, 20, 36 | 1, 14, 17 | 1, 22, 27 | 1, 15, 26 | 1, 4, 29 | 1, 7, 27 | 1, 10, 38 | 1, 2, 35 |
| 0 | 2, 7, 31 | 11, 2, 32 | 12, 14, 30 | 1, 11, 27 | 1, 13, 29 | 1, 12, 17 | 1, 20, 30 | 1, 5, 27 | 1, 6, 26 | 1, 3, 30 |

ПРИМЕЧАНИЕ. По вертикали - предпоследняя цифра номера зачетной книжки
По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.
При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

**Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В контрольную работу включено по 3 вопроса из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок.

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

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос).

**Критерии оценки контрольных работ**

Оценка «зачтено», 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.

**3.4 Тестовые задания**
**(представлены выше)**
**Используется для текущего контроля знаний**
**Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает оценки зачтено и не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 15-20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Шкала оценивания тестирования**

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

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«14» июня 2024 г.

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

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

для направления подготовки
**35.04.04 Агрономия**

программы магистратуры ««Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 Агрономия, магистерская программа "Агробиотехнологии в селекции полевых культур", одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «25» мая 2024 г. протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «14» июня 2024 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х.наук, доцент _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «20» июня 2024 г. протокол № 9.

Председатель методической комиссии института_____Т.В. Симакова

Разработчики:
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.
Артемова Н.М., директор ООО «Орган по сертификации систем менеджмента качества – ИСО 9001», г. Тюмень

**Директор института:**___ _____М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **ПК-2** | Способен организовывать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов, гибридов в условиях производства и подготовить рекомендации по внедрению культур в производство | ИД-2$_{ПК-2}$ Обосновывает методику проведения исследований при составлении модели сорта | ***знать:*** требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами; ***уметь:*** организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологий производства; ***владеть:*** современными методами анализа показателей качества и безопасности растениеводческой продукции; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции. |

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

Дисциплина относится к Блоку № 1 части формируемой участниками образовательных отношений.

Изучаемая дисциплина основывается на знании предшествующих дисциплин: «Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства», «Технологии переработки продукции растениеводства» курса бакалавриата направления «Агрономия».

Дисциплина «Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства» является предшествующей дисциплиной для дисциплин «Частная селекция полевых культур», «Государственное сортоиспытание, охрана селекционных достижений в России».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе в 3 семестре по заочной форме.

**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)** | 30 | 12 |
| *В том числе:* | - | |
| Лекционного типа | 20 | 8 |
| Семинарского типа | 10 | 4 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 96 |
| *В том числе:* | - | |

| | | |
|---|---|---|
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 72 |
| Самостоятельное изучение тем | 5 | |
| Контрольные работы | - | 12 |
| Реферат | 20 | - |
| Сообщение | 14 | 12 |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**108**<br>**3** | <br>**108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Факторы, определяющие качество и безопасность продукции растениеводства | Классификация факторов. Агроклиматические условия России и других регионов мира. Не регулируемые, частично регулируемые и регулируемые факторы внешней среды. Роль сорта в формировании качества продукции. Признаки оценки качества продукции растениеводства. Вредные вещества в растениеводческой продукции, допустимое их количество. |
| 2. | Биохимические и технологические основы оценки качества зерна | Химический состав зерна. Белковые вещества, углеводы, жиры, ферменты, витамины. Изменение химического состава зерна под влиянием факторов среды. Физические свойства зерна: натура, стекловидность, пленчатость и др. Биохимические показатели качества зерна: клейковина, белок, жир, зольность и др. Физические свойства теста и хлебопекарные качества. Система оценки качества зерна в процессе селекции. |
| 3. | Биохимические и технологические основы оценки качества картофеля | Химический состав картофеля. Изменение химического состава картофеля под влиянием сорта и факторов среды. Пищевая ценность картофеля. Показатели качества картофеля: определяющие показатели; специфические показатели. Факторы, влияющие на качество клубней картофеля. |
| 4. | Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства | Стандартизация сельскохозяйственных культур. Показатели безопасности продовольственного сырья. Токсины, токсичные элементы, пестициды, нитраты и нитриты, радионуклиды, полициклические ароматические углеводороды. Требования Технического регламента Таможенного Союза к безопасности пищевой продукции. |
| 5. | Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства | Основные факторы, влияющие на качество и безопасность продукции. Значение повышения качества и безопасности продукции в современных условиях. Стандарты ИСО серии 9000 как основа системы управления качеством. Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. |

**4.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СРС | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Факторы, определяющие качество и безопасность продукции растениеводства | 2 | - | 20 | 22 |
| 2. | Биохимические и технологические основы оценки качества зерна | 4 | 4 | 20 | 28 |
| 3. | Биохимические и технологические основы оценки качества картофеля | 2 | 2 | 20 | 24 |
| 4. | Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства | 6 | 4 | 10 | 20 |
| 5. | Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства | 6 | - | 8 | 14 |
| | **Итого** | **20** | **10** | **78** | **108** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион-ного типа | Семинарского типа | СРС | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 |
| 1. | Факторы, определяющие качество и безопасность продукции растениеводства | 2 | - | 24 | 26 |
| 2. | Биохимические и технологические основы оценки качества зерна | 2 | - | 24 | 26 |
| 3. | Биохимические и технологические основы оценки качества картофеля | 2 | - | 12 | 14 |
| 4. | Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства | - | 4 | 12 | 16 |
| 5. | Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства | 2 | - | 24 | 26 |
| | **ИТОГО** | **8** | **4** | **96** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 2 | Методы биохимической оценки качества зерна | 2 | - |
| 2. | | Методы технологической оценки качества зерна | 2 | 2 |
| 3. | 3 | Методы оценки качества клубней картофеля для промышленной переработки | 2 | 2 |
| 4. | 4 | Положения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» | 4 | - |
| 5. | | | | |
| | **Итого** | | **10** | **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 | 26 | 72 | тестирование |
| Самостоятельное изучение тем | 7 | | тестирование |
| Контрольные работы | - | 12 | защита |
| Сообщение | 19 | 12 | защита |
| всего часов: | 52 | 96 | |

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

1. Витол, И.С. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания. Учебник И.С. Витол, А.В. Коваленок, А.П. Нечаев. – М.: ДеЛипринт, 2013. – 352 с.
2. Иванова Е.П. Управление качеством сельскохозяйственной продукции. Практикум: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 148 с.
3.Трисвятский, Л.А. и др. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов / Под ред. Л.А. Трисвятского. – 4-е изд.перераб. и доп. –Стереотипное издание. Перепечатка с издания 1991 г. – М.: Альянс, 2014. – 415 с.

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

**Очная форма обучения**

Раздел № 1Факторы, определяющие качество и безопасность продукции растениеводства

*1. Классификация факторов, определяющих урожай, качество и безопасность продукции растениеводства.*

*2. Факторы, влияющие на качество и безопасность зерна.*

*3. Факторы, влияющие на качество и безопасность картофеля.*

**Заочная форма обучения**

**Раздел № 1 Факторы, определяющие качество и безопасность продукции растениеводства**

*1. Классификация факторов, определяющих урожай, качество и безопасность продукции растениеводства.*

*2. Факторы, влияющие на качество и безопасность зерна.*

*3. Факторы, влияющие на качество и безопасность картофеля*

**Раздел № 2 Биохимические и технологические основы оценки качества зерна**

*1.Компоненты химического состава зерна и факторы, влияющие на их формирование.*

*2.Физические свойства зерна, их роль в оценке качества зерна как сырья для переработки.*

*3.Нормирование показателей качества зерна национальными стандартами.*

**Раздел № 3 Биохимические и технологические основы оценки качества картофеля**

*1.Изменение химического состава картофеля под влиянием сорта и факторов среды.*

*2.Определяющие и специфические показатели качества клубней картофеля.*

**Раздел № 4 Стандартизация и подтверждение соответствия растениеводческой продукции**

*1.Структура национальных стандартов на продукцию растениеводства.*

*2.Загрязнение продукции растениеводства контаминантами.*

*3.Нитраты в плодоовощной продукции.*

*4.Нормативные документы по безопасности продукции растениеводства.*

**Раздел № 5 Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства**

*1.История управления качеством. Зарубежные и отечественные системы управления качеством.*
*2.Управление качеством на пищевых предприятиях.*
*3.Качество, конкурентоспособность и инновационное развитие.*
*4.Качество и безопасность сырья и продуктов питания.*

**5.4. Темы рефератов:**

**Раздел № 1 Факторы, определяющие качество и безопасность продукции растениеводства**

1. Влияние почвенно-климатических условий на качество зерна.
2. Эффективные элементы технологии, обеспечивающие повышение качества и безопасность зерна.
3. Потребность человека в основных пищевых веществах и их краткая характеристика.

**Раздел № 2 Биохимические и технологические основы оценки качества зерна**

1. Изменение химического состава зерна под влиянием факторов среды.
2. Классификация показателей качества зерна.
3. Физические и физико-химические признаки оценки качества зерна.
4. Показатели безопасности зерна.

**Раздел № 3 Биохимические и технологические основы оценки качества картофеля**

1. Показатели безопасности клубней картофеля.
2. Требования к качеству клубней картофеля в соответствии с их назначением.

**Раздел № 4 Стандартизация и сертификация растениеводческой продукции**

1. Показатели безопасности продовольственного сырья.
2. Токсины, токсичные элементы и пестициды в растениеводческой продукции.
3. Нитраты и нитриты в плодоовощной продукции.
4. Требования Технического регламента Таможенного Союза к безопасности пищевой продукции.

**Раздел № 5 Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства**

1. Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.
2. Основные положения Доктрины продовольственной безопасности РФ.
3. Зарубежный опыт управления качеством.
4. Отечественный опыт управления качеством.
5. Качество и конкурентоспособность.
6. Международная стандартизация, развитие торговли и сотрудничества.
7. Роль поставщиков сырья в обеспечении качества продукции.
8. Премии по качеству.
9. Статистические методы в управлении качеством.

**Раздел № 1 Факторы, определяющие качество и безопасность продукции растениеводства**

1. Сравнить агроклиматические условия России и Западной Европы с целью обоснования технологий в растениеводстве.
2. Не регулируемые, частично регулируемые и регулируемые факторы внешней среды.
3. Роль сорта в формировании качества продукции.

**Раздел № 2 Биохимические и технологические основы оценки качества зерна**

1. Химический состав зерна. Белковые вещества, углеводы, жиры, ферменты, витамины.
2. Требования к зерну пшеницы по хлебопекарной силе муки.
3. Система оценки качества зерна в процессе селекции.

**Раздел № 3 Биохимические и технологические основы оценки качества картофеля**

1. Показатели качества картофеля: определяющие показатели; специфические показатели.
2. Химический состав картофеля. Изменение химического состава картофеля под влиянием сорта и факторов среды.
3. Требования к качеству клубней картофеля для переработки на полуфабрикаты.

**Раздел № 4 Стандартизация и сертификация растениеводческой продукции**

1. Стандарты организаций – важный элемент в системе управления качеством.
2. Процедура подтверждения соответствия продукции растениеводства.
3. Техническое регулирование в Таможенном союзе.

**Раздел № 5 Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства**

1. Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.

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

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

| *Код компетенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| **ПК – 2** | ИД-2$_{ПК-2}$ Обосновывает методику проведения исследований при составлении модели сорта | ***знать:*** требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами; ***уметь:*** организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологий производства; ***владеть:*** современными методами анализа показателей качества и безопасности растениеводческой продукции; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции. | Тест, Зачетный билет |

### 6.2. Шкалы оценивания

**Шкала оценивания устного зачета**

| Оценка | Описание |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает основные факторы, влияющие на производство высококачественной продукции растениеводства и технологические приемы, обеспечивающие высокую урожайность и получение стандартной продукции; грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных |

| | |
|---|---|
| | программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| Не зачтено | Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению. |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

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

**а) основная литература**

1. Белкина, Р. И. Стандартизация, подтверждение соответствия и управление качеством продукции растениеводства: учебное пособие: составители Р. И. Белкина, В. М. Губанова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 193 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

2. Управление качеством зерна в Забайкалье: учебно-методическое пособие / М. Д. Дабаева, Т. Б. Тодорхоева, Е. А. Батоева, О. Ю. Давыдова. — 2-е изд., доп. — Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2018. — 72 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

**б) дополнительная литература**

1. Иванова Е.П. Управление качеством сельскохозяйственной продукции. Практикум: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 148 с.

2. Витол, И.С. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания. Учебник / И.С. Витол, А.В. Коваленок, А.П. Нечаев. – М.: ДеЛипринт, 2013. – 352 с.

3. Дунченко Н.И., Янковская В.С. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность: Учебник. – СПб.: Издательсьво «Лань», 2018. – 304 с.

4. Журнал «Стандарты и качество.

5. ТР ТС 015/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности зерна». Принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 9 декабря 2011 г. № 874.

6. ТР ТС 015/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции». Утвержден комиссией Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 88. Решением Совета Евразийской экономической комиссии с изменениями от 10июня 2014 г.

7. Государственные стандарты на продукцию растениеводства.

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

1. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия».
2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.

3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным,

техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 -.- Режим доступа: http://e.lanbook.com.

4. http://www.iprbookshop.ru - электронно- библиотечная система.

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

1. Иванова Е.П. Управление качеством сельскохозяйственной продукции. Практикум: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 148 с.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-301, в которой находятся государственные стандарты и Технические регламенты на растениеводческую продукцию; приборы для оценки качества продукции; методические указания по определению качества и безопасности продукции; плакаты и стенды; справочные материалы, методические разработки, подготовленные для каждого лабораторного занятия; образцы продукции.

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

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

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**
для направления подготовки
**35.04.04 Агрономия**

Программа магистратуры "Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения"

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Разработчики: профессор, д. с.-х.н., Белкина Р.И.,
директор ООО «Орган по сертификации систем менеджмента качества – ИСО 9001», г. Тюмень, Артемова Н.М.

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от «14» июня 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ А.А. Казак

Тюмень, 2024

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

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

**Компетенция ПК-1** Способен разрабатывать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

**Индикатор достижения компетенции ИД-1$_{ПК-1}$** Выявляет причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| ***Знать:*** требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами. | 1. Признаки оценки качества продукции растениеводства. Потребность человека в основных пищевых веществах и их краткая характеристика.<br>2. Химический состав зерна; белковые вещества зерна.<br>3.Углеводы, жиры, ферменты, витамины зерна.<br>4. Характеристика физических свойств зерна.<br>5. Биохимические показатели качества зерна.<br>6. Пищевая ценность овощей.<br>10. Химический состав и пищевая ценность клубней картофеля.<br>11. Показатели качества картофеля: определяющие показатели; специфические показатели.<br>12.Стандартизация зерновых культур.<br>13.Стандартизация картофеля.<br>14. Показатели безопасности продовольственного сырья.<br>15.Токсины, токсичные элементы в продукции растениеводства.<br>16. Нитраты и нитриты в плодоовощной продукции.<br>17. Требования Технического регламента Таможенного Союза к безопасности пищевой продукции.<br>18. Показатели качества клубней картофеля на пригодность для переработки в чипсы. | 1. Определить, безопасна ли овощная продукция по содержанию нитратов: а) картофель – 200 мг/кг; б) свекла – 1500 мг/кг; огурцы – 300 мг/кг.<br>2. Оценить партию зерна пшеницы на принадлежность к классу ГОСТ с показателями качества: натура – 780 г/л; массовая доля клейковины – 27 %; стекловидность – 65 %. |
| ***Уметь:*** организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой | 19. Агроклиматические условия России и других регионов мира, влияющие на качество продукции растениеводства.<br>20. Нерегулируемые, частично регулируемые и регулируемые факторы | |

| | | |
|---|---|---|
| продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологий производства. | внешней среды.<br>21. Изменение химического состава зерна под влиянием факторов среды.<br>22. Изменение химического состава клубней картофеля под влиянием факторов среды.<br>23. Элементы технологий, влияющие на качество клубней картофеля.<br>24. Понятие экологически безопасных технологий в растениеводстве.<br>25. Подбор сортов для получения высококачественной и экологически безопасной продукции в растениеводстве.<br>26. Конструирование севооборотов для реализации экологически безопасных технологий.<br>27. Особенности применения удобрений для получения полноценной по пищевой ценности и безопасности продукции растениеводства.<br>28. Система защиты растений в технологиях производства высококачественной и безопасной продукции растениеводства. | |
| ***Владеть:*** современными методами анализа показателей качества и безопасности растениеводческой продукции; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции. | 29. Методы определения физических свойств зерна. Их значение для зерноперерабатывающей промышленности.<br>30. Метод определения содержания и качества клейковины. Фракции белков, составляющих клейковину, их свойства.<br>31. Определение содержания белка в зерне. Применение современных приборов и экспресс-методов.<br>32. Определение активности фермента α-амилазы в зерне пшеницы и ржи. Значение этого показателя в системе оценки качества зерна.<br>33. Определение содержания в клубнях картофеля сухих веществ термостатно-весовым методом.<br>34. Метод определения редуцирующих сахаров в клубнях картофеля.<br>35. Определение содержания крахмала в клубнях картофеля.<br>36.Подготовка к созданию системы менеджмента качества (СМК) на предприятии.<br>37. Документация системы менеджмента качества.<br>38. Содержание документа – стандарта организации. | 3. Представить схему элементов технологии возделывания пшеницы для получения продовольственного зерна, соответствующего требованиям ГОСТ по качеству и безопасности. |

| | | |
|---|---|---|
| | 39. Применение процессного подхода в системе менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000:2015.<br>40. Цели и задачи системы ХАССП.<br>41. Документация системы ХАССП.<br>42. Преимущества предприятий, внедривших системы СМК и ХАССП. | |

**Пример зачетного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве им. Ю.П. Логинова
Учебная дисциплина: «Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства»
для направления подготовки 35.04.04. Агрономия
Магистерская программа "Адаптивно-ландшафтные системы земледелия"

БИЛЕТ № 1

1. Система защиты растений в технологиях производства высококачественной и безопасной продукции растениеводства.

2. Применение процессного подхода в системе менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000:2015.

Составил: ___Белкина Р.И. _____ / « ___» _____ 2022 ____ г.
Заведующий кафедрой __Казак А.А. / _____/ «____» _____2022__г.

**Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся 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.

**Критерии оценки зачета:**

«зачтено» - обучающийся знает основные факторы, влияющие на производство высококачественной продукции растениеводства и технологические приемы, обеспечивающие высокую урожайность и получение стандартной продукции;грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«не зачтено» - если нет прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

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

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

**Компетенция ПК-1** Способен разрабатывать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

**Индикатор достижения компетенции ИД-1$_{ПК-1}$** Выявляет причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Тестовые задания |
|---|---|
| ***Знать:*** требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами. | 1. К контаминантам пищевой продукции относятся…<br>2. Технологические свойства зерна включают…<br>3. Биологическая ценность белка характеризуется показателями…<br>4. Фракция белка зерна, растворимая в спирте.<br>5. К незаменимым аминокислотам белковых веществ зерна относятся…<br>6. Углеводы зерна представлены…<br>7. В составе липидов зерна…<br>8. Фермент, в большой степени определяющий состояние углеводно-амилазного комплекса зерна.<br>9. К определяющим показателям качества клубней картофеля относят…<br>10. Специфические показатели качества клубней картофеля включают…<br>11. Разделы стандартов на зерновые культуры включают…<br>12. ГОСТ на зерно пшеницы третьего класса требует стекловидность зерна на уровне…<br>13. Нормативы ГОСТ на зерно пивоваренного ячменя по количеству белка.<br>14. Требования ГОСТ на зерно крупяного овса по выходу ядра.<br>15. Нормативы ГОСТ по числу падения на зерно ржи.<br>16. Наименьший размер квадратных отверстий, через которые не должны проходить клубни позднего картофеля в соответствии с ГОСТ 7176-2017.<br>17. Наибольший размер квадратных отверстий, через которые должны проходить клубни картофеля удлиненной формы в соответствии с ГОСТ 7176-2017.<br>18. Показатели безопасности продовольственного сырья включают…<br>19. К токсинам, поражающим зерно, относятся…<br>20. Требования Технического регламента Таможенного Союза «О безопасности пищевой продукции» включают следующие показатели безопасности…<br>21. Пищевая ценность продукции – это…<br>22. К показателям энергетической ценности продукции относятся…<br>23. Биологическую ценность продуктов составляют…<br>24. Усвояемость пищевой продукции – это… |
| ***Уметь:*** организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества | 25. Один из главных природных факторов, лимитирующих продуктивность сельскохозяйственных культур в РФ.<br>26. Отличие метеорологических условий вегетационного периода РФ и стран Западной Европы.<br>27. К нерегулируемым факторам внешней среды относятся…<br>28. В число регулируемых факторов внешней среды входят…<br>29. Пищевая ценность картофеля обусловлена в большой степени… |

| | |
|---|---|
| и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологий производства. | 30. Крахмалистость клубней картофеля снижается при выращивании в районах…<br>31. Источники загрязнения продукции токсичными элементами.<br>32. Фузариоз зерновых культур – источник образования таких микотоксинов, как…<br>33. Нитриты в организме человека действуют на…<br>34. К овощным культурам – накопителям нитратов относятся… |
| ***Владеть:*** современными методами анализа показателей качества и безопасности растениеводческой продукции; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции. | 35. Элемент технологии, которым можно повышать количество клейковины и белка в зерне пшеницы.<br>36. К методам определения физических свойств зерна относятся…<br>37. Классический метод определения белка в зерне.<br>38. К фракциям белка, составляющим клейковину, относятся…<br>39. Прибор для определения активности фермента альфа-амилаза в зерне пшеницы и ржи.<br>40. К показателям качества клубней картофеля, как сырья для переработки в чипсы, относятся....<br>41. Понятие экологически безопасных технологий в растениеводстве.<br>42. К видам севооборотов для реализации экологически безопасных технологий относятся…<br>43. Элементы защиты растений, обеспечивающие производство высококачественной и безопасной продукции растениеводства.<br>44. Задачи, которые нужно решить при подготовке к созданию системы менеджмента качества (СМК).<br>45. Документация СМК содержит….<br>46. Документ, который содержит полное описание организационной структуры предприятия и системы менеджмента качества – это……<br>47. Разделы, входящие в стандарт предприятия (организации).<br>48. Применение процессного подхода в системе менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000:2015 «Системы менеджмента качества» позволяет……<br>49. Страна, в которой разработана система ХАССП.<br>50. Документация системы ХАССП включает… |

**Процедура оценивания тестирования**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

**3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы**

а. **Темы, выносимые на самостоятельное изучение**

Формируются результаты обучения:

***владеть:*** современными методами анализа показателей качества и безопасности растениеводческой продукции; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

**Очная форма обучения**

Раздел № 1Факторы, определяющие качество и безопасность продукции растениеводства

*1. Классификация факторов, определяющих урожай, качество и безопасность продукции растениеводства.*

*2. Факторы, влияющие на качество и безопасность зерна.*

*3. Факторы, влияющие на качество и безопасность картофеля.*

**Заочная форма обучения**

**Раздел № 1 Факторы, определяющие качество и безопасность продукции растениеводства**

*1.Классификация факторов, определяющих урожай, качество и безопасность продукции растениеводства.*

*1. Факторы, влияющие на качество и безопасность зерна.*

**2.** *Факторы, влияющие на качество и безопасность картофеля*

**Раздел № 2 Биохимические и технологические основы оценки качества зерна**

*1.Компоненты химического состава зерна и факторы, влияющие на их формирование.*

*2.Физические свойства зерна, их роль в оценке качества зерна как сырья для переработки.*

*3.Нормирование показателей качества зерна национальными стандартами.*

**Раздел № 3 Биохимические и технологические основы оценки качества картофеля**

*1.*Изменение химического состава картофеля под влиянием сорта и факторов среды.

*2.Определяющие и специфические показатели качества клубней картофеля.*

**Раздел № 4 Стандартизация и подтверждение соответствия растениеводческой продукции**

*1.Структура национальных стандартов на продукцию растениеводства.*

*2.Загрязнение продукции растениеводства контаминантами.*

*3.Нитраты в плодоовощной продукции.*

*4.Нормативные документы по безопасности продукции растениеводства.*

**Раздел № 5 Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства**

*1.История управления качеством. Зарубежные и отечественные системы управления качеством.*

*2.Управление качеством на пищевых предприятиях.*

*3.Качество, конкурентоспособность и инновационное развитие.*

*4.Качество и безопасность сырья и продуктов питания.*

**Вопросы к тестированию**

1**.** Регулируемые факторы продуктивности сельскохозяйственных культур.

2. Сравнить метеорологические характеристики вегетационного периода РФ и стран Западной Европы.

3. Количество и качество клейковины в зерне зависит от действия следующих факторов...

4. Роль сорта пшеницы в формировании хлебопекарной силы муки.

5. Показатели безопасности клубней картофеля.

6. Допустимые пределы содержания нитратов в картофеле и корнеплодах.

7. Допустимые пределы содержания токсинов в зерне и продуктах его переработки.

8. Назовите ученых-основоположников системы управления качеством.

9. Назовите восемь принципов системы менеджмента качества (ИСО 9000).

10. Система ХАССП базируется на следующих принципах…

**Шкала оценивания тестирования**

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

**3.2 Реферат**

Формируются результаты обучения:

***уметь:*** организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологий производства;

***владеть:*** современными методами анализа показателей качества и безопасности растениеводческой продукции; методами разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

**Примерные темы рефератов**

Раздел № 1 Факторы, определяющие качество и безопасность продукции растениеводства

1. Влияние почвенно-климатических условий на качество зерна.
2. Эффективные элементы технологии, обеспечивающие повышение качества и безопасность зерна.
3. Потребность человека в основных пищевых веществах и их краткая характеристика.

Раздел № 2 Биохимические и технологические основы оценки качества зерна

1. Изменение химического состава зерна под влиянием факторов среды.
2. Классификация показателей качества зерна.
3. Физические и физико-химические признаки оценки качества зерна.
4. Показатели безопасности зерна.

Раздел № 3 Биохимические и технологические основы оценки качества картофеля

1. Показатели безопасности клубней картофеля.
2. Требования к качеству клубней картофеля в соответствии с их назначением.

Раздел № 4 Стандартизация и сертификация растениеводческой продукции

1. Показатели безопасности продовольственного сырья.
2. Токсины, токсичные элементы и пестициды в растениеводческой продукции.
3. Нитраты и нитриты в плодоовощной продукции.
4. Требования технического регламента Таможенного Союза к безопасности пищевой продукции.

Раздел № 5 Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства

1. Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.
2. Основные положения Доктрины продовольственной безопасности РФ.
3. Зарубежный опыт управления качеством.
4. Отечественный опыт управления качеством.
5. Качество и конкурентоспособность.
6. Международная стандартизация, развитие торговли и сотрудничества.
7. Роль поставщиков сырья в обеспечении качества продукции.

8. Премии по качеству.
9. Статистические методы в управлении качеством.

**Вопросы к защите реферата:**

1. Назовите нерегулируемые, частично регулируемые и регулируемые факторы внешней среды, влияющие на качество растениеводческой продукции?
2. Какова потребность человека в основных пищевых веществах, дайте им краткую характеристику.
3. Как изменяется химический состав зерна в зависимости от температуры воздуха и влагообеспеченности вегетационного периода?
4. Перечислите документацию системы управления качеством.
5. Что представляет собой Кодекс Алиментариус?
6. Дайте определение критическим контрольным точкам и опасным факторам в системе ХАССП.

**Процедура оценивания реферата**

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

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

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

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

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

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

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

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

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

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

- Обоснованность выбора источников:

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

- Соблюдение требований к оформлению:

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

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

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

**Критерии оценки реферата:**

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

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

### 3.3 Темы сообщений

Формируются результаты обучения:

***уметь:*** работать с нормативно-технической документацией; оценивать качество и безопасность продукции, определять готовность продукции к реализации;

***владеть:*** современными методами анализа показателей качества и безопасности растениеводческой продукции.

Раздел № 1 Факторы, определяющие качество и безопасность продукции растениеводства

1. Сравнить агроклиматические условия России и Западной Европы с целью обоснования технологий в растениеводстве.
2. Не регулируемые, частично регулируемые и регулируемые факторы внешней среды.
3. Роль сорта в формировании качества продукции.

Раздел № 2 Биохимические и технологические основы оценки качества зерна

1. Химический состав зерна. Белковые вещества, углеводы, жиры, ферменты, витамины.
2. Требования к зерну пшеницы по хлебопекарной силе муки.
3. Система оценки качества зерна в процессе селекции.

Раздел № 3 Биохимические и технологические основы оценки качества картофеля

1. Показатели качества картофеля: определяющие показатели; специфические показатели.
2. Химический состав картофеля. Изменение химического состава картофеля под влиянием сорта и факторов среды.
3. Требования к качеству клубней картофеля для переработки на полуфабрикаты.

Раздел № 4 Стандартизация и сертификация растениеводческой продукции

1. Стандарты организаций – важный элемент в системе управления качеством.
2. Процедура подтверждения соответствия продукции растениеводства.
3. Техническое регулирование в Таможенном союзе.

Раздел № 5 Управление качеством и безопасностью продукции растениеводства

1. Основные положения Доктрины продовольственной безопасности РФ.
2. Зарубежный опыт управления качеством.
3. Отечественный опыт управления качеством.
4. Международные стандарты ИСО 9000. Системы менеджмента качества и безопасности.

**Вопросы к дискуссии:**

1. Назовите не регулируемые, частично регулируемые и регулируемые факторы внешней

среды.
2. По каким параметрам отличаются агроклиматические условия России и Западной Европы?
3. Какие требования предъявляются к хлебопекарной силе муки пшеницы?
4. Какие показатели химического состава картофеля в большой степени зависят от условий выращивания?
5. Требования, предъявляемые к качеству клубней картофеля, предназначенному для переработки на полуфабрикаты.
6. Роль СТО в системе управления качеством продукции.
7. Назовите основные элементы системы НАССП.

**Процедура оценивания дискуссии**

Участники обсуждают тему сообщения и вопросы, предложенные преподавателем. Все суждения участники излагают точными, однозначными словами, терминами. Каждый тезис должен раскрывать только один вопрос.

**Критерии оценки участия в дискуссии**

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное понимание обсуждаемой проблемы, высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы участников, соблюдает регламент выступления |
| 4 | Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников, однако выступление носит затянутый или не аргументированный характер |
| 3 | Принимает участие в обсуждении, однако собственного мнения по вопросу не высказывает, либо высказывает мнение, не отличающееся от мнения других докладчиков |
| 2 | Не принимает участия в обсуждении |

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1. Показатели качества продукции растениеводства как сырья для целевого использования.
2. Биохимический состав зерна. Характеристика белковых веществ зерна.
3.Углеводы и жиры, в зерне.
4. Ферменты и витамины зерна.
5. Физические свойств зерна, их роль в оценке сырьевых свойств зерна различных культур.
6. Показатели пищевой ценности картофеля.
10. Показатели химического состав клубней картофеля разного целевого назначения.
11. Определяющие и специфические показатели качества клубней картофеля.
12.Структура стандартов на зерновые культуры. ГОСТ на пшеницу хлебопекарную, требования к пшенице сильной (улучшителю).
13. ГОСТ на картофель продовольственный: требования к внешнему виду и размерам клубней.
14. Нормативные документы по безопасности продовольственного сырья.
15.Токсины и токсичные элементы в продукции растениеводства.
16. Нитраты и нитриты в плодоовощной продукции.
17. Требования Технического регламента Таможенного Союза к безопасности пищевой продукции.
18. Показатели качества клубней картофеля на пригодность для переработки в чипсы.
19. Факторы, влияющие на качество продукции растениеводства.

20. Нерегулируемые, частично регулируемые и регулируемые факторы внешней среды.
21. Изменение химического состава зерна под влиянием факторов среды.
22. Изменение химического состава клубней картофеля под влиянием факторов среды.
23. Элементы технологий, влияющие на качество клубней картофеля.
24. Элементы органического земледелия.
25.Подбор сортов для получения высококачественной продукции в растениеводстве.
26.Виды севооборотов для получения экологически безопасной продукции.
27.Особенности применения удобрений для получения полноценной по качеству и безопасной продукции растениеводства.
28.Система защиты растений в технологиях производства высококачественной и безопасной продукции растениеводства.
29. Методы определения физических свойств зерна. Их значение для зерноперерабатывающей промышленности.
30. Метод определения содержания и качества клейковины. Фракции белков, составляющих клейковину, их свойства.
31. Определение содержания белка в зерне. Применение современных приборов и экспресс-методов.
32. Определение активности фермента α-амилазы в зерне пшеницы и ржи. Значение этого показателя в системе оценки качества зерна.
33. Определение содержания в клубнях картофеля сухих веществ термостатно-весовым методом.
34. Метод определения редуцирующих сахаров в клубнях картофеля.
35. Определение содержания крахмала в клубнях картофеля.
36. История управления качеством. Зарубежные и отечественные системы управления качеством.
37. Системы управления качеством TQC и TQM.
38. Отечественные системные подходы к управлению качеством: системы БИП, КАНАРСПИ, НОРМ, КС УКП.
39. Управление качеством в соответствии с учением Э. Деминга.
40. Основа концепции управления качеством А. Фейгенбаума.
41. Принципы управления качеством по Д. Джурану.
42. Управление качеством в учении Ф. Кросби.
43. Деятельность К. Исикавы; причинно-следственная диаграмма.
44. Деятельность в развитии мировой теории и практики управления качеством А. В. Гличева.
45. В.В. Окрепилов, его приоритетные направления по развитию системы управления качеством.
46. Г.Г. Азгальдов – один из основателей становления квалиметрии как науки.
47. Деятельность В.В. Бойцова по развитию системы стандартизации в нашей стране.
48. Основа учения А.И. Суббето.
49. Рассмотреть суть терминов «качество», «качество продукции», «качество пищевой продукции», «менеджмент качества» в соответствии с их определениями в международных и национальных стандартах.
50. Деятельность международной организации ФАО.
51. Необходимость и значение повышения качества продукции на пищевых предприятиях.
52. Характеристика этапов жизненного цикла продукции.
53. Восемь принципов системной деятельности по управлению качеством, их суть.
54. Характеристика показателей для оценки качества продукции: показатели назначения, экономичности, надежности, эргономические, эстетические.
55. Характеристика показателей для оценки качества продукции: показатели технологичности, транспортабельности, стандартизации и унификации, патентно-правовые, экологические, показатели безопасности.

56. Характеристика методов определения значений показателей качества продукции: по способам получения информации; по источникам получения информации.
57. Методы оценки уровня качества продукции.
58. Задачи и классификация контроля в системе управления качеством.
59. Применение элементов квалиметрии в системе оценки качества продукции.
60. Международная организация по стандартизации, ее функции.
61. Наиболее часто применяемые стандарты серии ИСО 9000, краткое их описание.
62.Подготовка к созданию системы менеджмента качества (СМК) на предприятии.
63. Документация системы менеджмента качества.
64. Содержание документа – стандарта организации.
65. Применение процессного подхода в системе менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000:2015.
66. Цели и задачи системы ХАССП.
67. Документация системы ХАССП.
68. Преимущества предприятий, внедривших системы СМК и ХАССП.
69. Качество как конкурентная категория в сельскохозяйственном производстве.
70. Внешние и внутренние факторы экономической эффективности сельскохозяйственного производства.
71. Конкурентоспособность продукции и предприятий. Характеристика рынков с основными видами конкуренции.
72. Классификация факторов конкурентоспособности продовольственной продукции.
73.Требования ГОСТ 9353-2016 к зерну пшеницы.
74. Классификация сортов пшеницы по целевому назначению зерна, разработанная в ГАУ Северного Зауралья.
75. Дайте характеристику сильной и ценной пшенице. Какие сорта этих пшениц возделываются в Тюменской области?
76. Требования ГОСТ к зерну пивоваренного ячменя. Работы ученых ГАУ Северного Зауралья, связанные с качеством зерна пивоваренного ячменя.
77. Дайте краткую характеристику уровням интенсивности агротехнологий.
78. Экстенсивные технологии – преимущества и недостатки.
79. Обычные (нормальные современные) агротехнологии.
80. Интенсивные технологии, их влияние на урожайность и качество продукции.
81. Высокоинтенсивные технологии, возможности их применения.
82. Прецизионные (высокоточные) технологии, их перспектива.
83. Экологически безопасные технологии. Основные мероприятия по их обеспечению.
84. Ресурсосберегающие технологии в сельском хозяйстве, этапы их внедрения.
85. Применение Mini-till (минимальной обработки почвы) в земледелии.
86. Характеристика основных групп факторов инновационного развития в растениеводстве: технологические, технические, биологические, химические и организационно-экономические.
87. Нанотехнологии в растениеводстве.
88. Классификация инноваций по предмету и сфере применения в сельском хозяйстве.
89. Сорт как инновация в растениеводстве.
90. Экономические критерии инновационного производства зерна при диверсификации агротехнологий.
91. Основные направления и задачи Доктрины продовольственной безопасности РФ.
92. Комиссия Кодекс Алиментариус, ее цели, задачи, структура стандартов.
93. Основные пути загрязнения продовольственного сырья контаминантами.
94. Технический регламент Таможенного союза “О безопасности пищевой продукции”: государственная регистрация специализированной пищевой продукции; порядок регистрации пищевой продукции нового вида.

95. Технический регламент Таможенного союза “О безопасности зерна”: сравнить схемы декларирования 1д и 6д.
96. Технический регламент Таможенного союза “О безопасности зерна”: перечень показателей вредных веществ в продукции (сформулированы в Приложениях 1-6).
97. Цель и суть стандарта GMP, его применение.
98. ГОСТ Р ИСО 22000—2019 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции (содержание стандарта).
99. Система ХАССП: виды опасностей.
100. Содержание этапов внедрения системы ХАССП.
101. Федеральные законы, регулирующие вопросы качества.
102. Суть диаграммы Парето.
103.Применение контрольных карт в производственном процессе.
104. Методы анализа затрат на качество.
105. Таможенный союз Евразийского экономического союза: страны, входящие в него, цели и задачи союза.
106. Характеристика функциональных продуктов питания.
107. Органолептические методы определения качества продукции.
108. Безглютеновые продукты: виды продуктов, их необходимость.

Таблица для подбора номеров вопросов

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 20, 36, 81, 108 | 2, 21, 37, 83, 107 | 3, 22, 38,84, 106 | 4, 23, 39,79, 102 | 5, 24, 40, 80, 105 | 6, 25, 41,78, 104 | 7, 26, 42,77, 103 | 8, 27, 43, 101, 76 | 9, 28, 44,75, 105 | 10, 29, 45,74, 104 |
| 2 | 11, 30, 46,82,103 | 12, 31, 47,84, 102 | 13, 32, 48,73, 101 | 14, 33,49,72, 100 | 15, 34,50,71, 99 | 16, 35,60,70, 98 | 17, 36, 61,81,105 | 18,37, 62,82, 104 | 19, 38,63,83, 103 | 20, 39,64,84, 102 |
| 3 | 1, 21, 40, 65,97 | 9, 29, 41,73,96 | 10, 25, 42,81, 101 | 2, 20, 51,82, 100 | 3, 14, 45,79,99 | 4, 21, 68,77, 98 | 5,19, 51,76, 97 | 6, 10, 49,75,96 | 7, 30, 69,74, 95 | 8, 37, 71,88,100 |
| 4 | 2, 22, 55, 66,94 | 10, 30, 56, 74,93 | 9,42,61,82, 106 | 19, 35, 52,74,92 | 13, 46, 65,71, 91 | 22, 47,67,88, 107 | 18, 39, 52,87,108 | 9, 48,63,86, 105 | 2, 23, 68, 85, 106 | 10, 38, 72,84, 103 |
| 5 | 3, 23, 67, 84,106 | 11, 31,54 75,90 | 8, 43, 66,83, 99 | 5,18, 32,53, 87 | 4, 12, 47,79, 95 | 11, 23, 66, 85, 107 | 2,17,53, 69, 90 | 8,24,47,72, 91 | 12,29, 67,85, 101 | 19,39, 73,81,106 |
| 6 | 4, 24, 68,79,95 | 12, 32,52, 76,98 | 7,35, 44,84, 101 | 17, 54,63,85, 102 | 11,48, 59,80,103 | 3, 24, 65, 86, 104 | 16,32,54, 75, 98 | 7, 38,46,76, 97 | 18,40, 52, 77, 94 | 9,36, 74,89,105 |
| 7 | 5, 25,51, 70,89 | 13, 33, 77, 84,101 | 6,37, 45, 85, 105 | 16,32,55, 79,91 | 10, 33, 49, 66,85, | 25, 34,64, 79,92 | 15, 35, 55,76, 98 | 6, 36, 49, 68, 89 | 8,27, 37,65, 92 | 11, 35,53, 75,93 |
| 8 | 6, 26, 69, 81, 107 | 14, 34,51, 78,95 | 5,31, 46, 86,104 | 8,15, 56, 69, 89 | 9, 28,50, 81, 107 | 12,26, 63, 84, 104 | 14,33,56, 82, 103 | 5, 32,50, 72,93 | 11, 26, 64,74, 95 | 2, 34,54, 76,99 |
| 9 | 7, 27,53, 71,94 | 15,35,61, 79,96 | 4,25, 47,87,103 | 14, 31,57, 75, 94 | 8, 27,51, 68,87 | 15,27, 62, 76, 96 | 13, 33,57, 84, 108 | 4, 25, 51, 72, 94 | 25,41, 63, 75, 98 | 21,33, 51, 77, 92 |
| 0 | 8,28,54, 72,89 | 16, 36,61, 80,105 | 3, 28,48, 88, 106 | 13,42, 58, 74, 93 | 7,26, 52, 72, 91 | 11,28, 61, 82, 105 | 12, 42 58, 77,94 | 3, 37,52, 88, 101 | 6,24, 62 71,99 | 19,32,45, 78,95 |

**Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы выдаются обучающимся по заочной форме перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей обучающихся, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы,

поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В контрольную работу включено по 5 вопросов из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

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 критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмыслять 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, неправильно указаны основные признаки понятий, явлений, неправильно сформулированы законы или правила и т.п. или не применены теоретические знания для объяснения практических явлений.)

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

**Критерии оценки контрольных работ:**

Оценка «зачтено», 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.

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

Управление проектами

для направления подготовки 35.04.04 Агрономия
магистерская программа *«Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»*

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия,
утвержденный Министерством образования и науки РФ от «26» июля 2017 г., приказ №708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 Агрономия магистерская программа Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол №14.

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

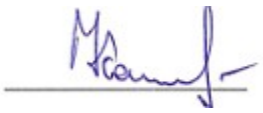
Заведующий кафедрой_  Ю.В. Зубарева

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

Председатель методической комиссии института  С.М. Каюгина

**Разработчик:**

Сорокина Т.И., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к. э. н.

**Директор института:**  М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| **УК-2** | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | ИД-1$_{УК-2}$ Использует современные управленческие подходы к разработке и реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла | ***знать:*** теоретические аспекты управления проектами<br>***уметь:*** управлять институциональными подсистемами проекта<br>***владеть:*** современными подходами к управлению проектами на всех этапах его жизненного цикла |
| | | ИД-2$_{УК-2}$ Применяет современные методы оценки эффективности проекта | ***знать:*** набор критериальных показателей для оценки эффективности проекта<br>***уметь:*** определять эффективность вложенного капитала<br>***владеть:*** навыками оценки проекта с использованием простых (статических) методов, методов дисконтирования и альтернативных методов |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: логики и методологии науки, деловых коммуникаций.

Управление проектами является предшествующей дисциплиной для дисциплины: технико-экономическое обоснование проектов.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной и 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)** | 30 | 14 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 10 | 4 |
| Семинарского типа | 20 | 10 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 94 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 70 |
| Самостоятельное изучение тем | 3 | |
| Контрольные работы | - | 14 |
| Реферат | 16 | - |
| Разработка проекта по заданной теме | 20 | 10 |
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**108**<br>**3** | <br>**108**<br>**3** |

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Теоретические аспекты управления проектами | Основы управления проектами. Инициация проекта. Участники и организационная структура управления проектами |
| 2. | Управление институциональными подсистемами проекта | Управление содержанием, интеграцией и коммуникациями проекта. Взаимосвязь стоимости, качества и риска в проектном управлении. Управление ресурсами проекта |
| 3. | Методы оценки эффективности проекта | Методы экономической оценки проектов. Методы оценки проектов в условиях неопределенности и риска. Методические проблемы оценки проектов |

### 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. | Теоретические аспекты управления проектами | 3 | 6 | 27 | 36 |
| 2. | Управление институциональными подсистемами проекта | 3 | 6 | 27 | 36 |
| 3. | Методы оценки эффективности проекта | 4 | 8 | 24 | 36 |
| | Итого: | **10** | **20** | **78** | **108** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционного типа | Семинарского типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Теоретические аспекты управления проектами | 2 | 2 | 32 | 36 |
| 2. | Управление институциональными подсистемами проекта | | 4 | 32 | 36 |
| 3. | Методы оценки эффективности проекта | 2 | 4 | 30 | 36 |
| | Итого: | **4** | **10** | **94** | **108** |

### 4.3. Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоемкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | 1 | 1. Проектное управление: понятие, основные положения<br>2. Жизненный цикл проекта.<br>3. Команда проекта и формы ее организации | 2<br>2<br>2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2. | 2 | 1. Управление ресурсами проекта<br>2. Управление рисками в проектной деятельности<br>3. Создание офиса проекта | 2<br>2<br>2 | 2<br>1<br>1 |
| 3. | 3 | 1. Проектное финансирование<br>2. Разработка концепции и оценка эффективности проекта | 2<br>6 | 2<br>2 |
| | | Итого: | 20 | 10 |

**4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества**

| № п/п | Номер темы | Метод обучения | Описание метода обучения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | Групповая дискуссия | По процедуре групповая дискуссия представляет собой коллективное обсуждение проблемы, конечной целью которого является достижение определенного общего мнения по ней. В ходе дискуссии происходит коллективное сопоставление мнений, оценок, информации по обсуждаемой проблеме.<br>Психологическая ценность дискуссии состоит в том, что благодаря принципу обратной связи и мастерству руководителя каждый участник получает возможность увидеть, как по-разному можно подойти к решению одной и той же проблемы, как велики индивидуальные различия людей в восприятии и интерпретации одних и тех же ситуаций.<br>В дискуссии вырабатывается общее коммуникативное умение отстаивать в дискуссиях свои позиции. |
| 2 | 5 | Ситуационный анализ | Технология проблемно-ситуационного типа, предполагающая использование в учебном процессе реальных (или близких к реальным) ситуаций экономического, управленческого или производственного характера с последующим их анализом, оценкой, принятием обоснованных решений.<br>На занятии обучаемые в рабочих группах анализируют и решают конкретные проблемные ситуации, взятые в основном из профессиональной практики. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучаемый должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.<br>Анализ конкретных ситуаций развивает способность к анализу жизненных и производственных задач, а также выполняет множество различных функций, служит инструментом исследования, изучения, оценки и выбора, обучения, воспитания и развития, психологической подготовки. |

**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 | 39 | 70 | тестирование |
| Самостоятельное изучение тем | 3 | | собеседование, тестирование, зачет |
| Разработка проекта по заданной теме | 20 | 10 | защита проекта |
| Контрольная работа | - | 14 | защита контрольной работы |
| Реферат | 16 | - | защита реферата |
| всего часов: | 78 | 94 | |

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

1. Управление проектами / Автор-составитель: Сорокина Т.И. / Электронный учебно-методический комплекс. – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2020. – [Электронный ресурс]

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

Раздел I. Теоретические аспекты управления проектами

1. Стандарты управления проектами: национальный стандарт Российской Федерации Проектный менеджмент ТРЕБОВАНИЯ К УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТОМ Дата введения 2012-09-01

Раздел II. Управление институциональными подсистемами проекта

1. Методы анализа проектных рисков

Раздел III. Методы оценки эффективности проекта

1. Финансовые методы, обеспечивающие снижение проектных рисков.

### 5.4. Темы рефератов:

1. Виды проектов. Особенности экономических, социальных и культурных проектов.
2. Завершение работы над проектом. Сравнение результатов с целями. Оценка действий членов проектной группы. Обратная связь исполнителям. Анализ всего проекта. Подведение итогов реализации проекта.
3. Изучение стратегических альтернатив в процессе формирования проектов. Проблемы рентабельности проекта. Оценка состояния рынка.
4. Историческая последовательность становления проектного управления.
5. Менеджмент качества проекта.
6. Методы управления проектами.
7. Логистика как метод управления материально-техническим обеспечением.
8. Организационные структуры управления проектами.
9. Организация деятельности по реализации проектов. Менеджер и администратор проекта. Коммуникации с подчиненными. Корректировка проекта. Мотивация.
10. Организация офиса проекта.
11. Особенности проектного менеджмента в современных российских условиях.
12. Перспективы использования метода проектного финансирования в РФ.

13. Позиционирование проектов. Основные понятия и определения. Классификация проектов. Этапы проекта. Факторы, определяющие успех проекта
14. Предпринимательская деятельность. Предпринимательство как реализация проектов.
15. Риски и альтернативные решения. Зоны ответственности в проекте. Создание системы контроля. Роль руководителя проекта и его ответственность в достижении целей.
16. Система связей (коммуникации) в организации. Неформальные и формализованные отношения в коллективе. Писаные и неписаные "правила жизни". Организационные цели и личные цели (приоритеты) сотрудников: способы их согласования (сближения).
17. Современная концепция маркетинга в управлении проектами.
18. Методы управления рисками проекта.
19. Программные продукты в области управления проектами.
20. Технология формирования команды проекта. Подбор и оценка претендентов. Распределение ролей, функций; полномочий и ответственности в команде. Формирование общности видения цели проекта.
21. Торги и контракты в управлении проектами.
22. Управление коммуникациями проекта.
23. Управление работами по проекту.
24. Управление ресурсами проекта: управление закупками проекта, управление поставками, управление запасами.
25. Формирование проектной группы. Зоны ответственности членов группы. Создание календарных планов исполнителей. Система поддержки. Система мотивации. Детализация сетевого графика, календарные планы исполнителей.
26. Экспертиза проекта.

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

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

| *Код компе-тенции* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| **УК-2** | ИД-1$_{УК-2}$<br>Использует современные управленческие подходы к разработке и реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла. | ***знать:*** теоретические аспекты управления проектами<br>***уметь:*** управлять институциональными подсистемами проекта<br>***владеть:*** современными подходами к управлению проектами на всех этапах его жизненного цикла | Тест<br>Зачетный билет |
| | ИД-2$_{УК-2}$<br>Применяет современные методы оценки эффективности проекта. | ***знать:*** набор критериальных показателей для оценки эффективности проекта<br>***уметь:*** определять эффективность вложенного капитала<br>***владеть:*** навыками оценки проекта с использованием простых | Тест<br>Зачетный билет |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | (статических) методов, методов дисконтирования и альтернативных методов | |

**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. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами : учебное пособие / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук ; под редакцией Ю. Вишневский. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 136 с. — ISBN 978-5-7996-1751-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/65961.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Преображенская, Т. В. Управление проектами : учебное пособие / Т. В. Преображенская, М. Ш. Муртазина, А. А. Алетдинова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 123 с. — ISBN 978-5-7782-3558-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91463.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Трубилин, А. И. Управление проектами : учебное пособие / А. И. Трубилин, В. И. Гайдук, А. В. Кондрашова. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 163 с. — ISBN 978-5-4497-0069-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86340.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Управление проектами в современной организации : учебно-методическое пособие / Г. Л. Ципес., А. С. Товб, М. И. Нежурина, М. Г. Коротких. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. — 264 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97902.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Управление проектами : практикум / Ю. Ю. Костюхин, О. О. Скрябин, Е. П. Караваев [и др.]. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2015. — 99 с. — ISBN 978-5-87623-843-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/57267.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

1. Белый, Е. М. Управление проектами : конспект лекций / Е. М. Белый, И. Б. Романова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-4486-0061-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/70287.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/70287
2. Бойкова, М. Л. Основы управления проектами : курс лекций / М. Л. Бойкова. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский

государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2006. — 89 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/23005.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Загеева, Л. А. Управление проектами : учебное пособие / Л. А. Загеева, Е. С. Маркова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-88247-930-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101461.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Ким, Хелдман Управление проектами. Быстрый старт / Хелдман Ким ; перевод Ю. Шпакова ; под редакцией С. И. Неизвестного. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 352 с. — ISBN 978-5-93700-066-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89623.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Клаверов, В. Б. Управление проектами. Кейс практического обучения : учебное пособие / В. Б. Клаверов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 142 с. — ISBN 978-5-4486-0076-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/69295.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/69295
6. Лукманова, И. Г. Управление проектами : учебное пособие / И. Г. Лукманова, А. Г. Королев, Е. В. Нежникова. — 2-е изд. — Москва : Издательство МИСИ-МГСУ, 2017. — 172 с. — ISBN 978-5-7264-1746-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89551.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Ньютон, Ричард. Управление проектами от А до Я / Ричард Ньютон ; перевод А. Кириченко. — Москва : Альпина Бизнес Букс, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-9614-0539-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82359.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Павлов, А. Н. Эффективное управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK® 6th Edition / А. Н. Павлов. — Москва : Лаборатория знаний, 2019. — 271 с. — ISBN 978-5-00101-619-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89026.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Управление проектами : учебное пособие / П. С. Зеленский, Т. С. Зимнякова, Г. И. Поподько [и др.] ; под редакцией Г. И. Поподько. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 132 с. — ISBN 978-5-7638-3711-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/84174.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Шинкевич, А. И. Управление проектами в логистике : учебное пособие / А. И. Шинкевич, С. С. Кудрявцева, Т. В. Малышева. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 224 с. — ISBN 978-5-7882-2213-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/79580.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

1. Официальный сайт компании Консультант-плюс: http://www.consultant.ru/
2. Информационно-правовой портал компании Гарант: http://www.garant.ru/
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. URL: www.gks.ru
4. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL:www.duma.gov.ru
5. Официальный сайт Минэконразвития РФ. URL: www.economy.gov.ru

6. Российская газета. URL: www.rg.ru
7. Материалы по социально-экономическому положению и развитию в России. URL: http://www.finansy.ru
8. Мониторинг экономических показателей. URL: http://www. budgetrf.ru
9. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. URL: www.government.ru
10. Федеральный образовательный портал: Экономика. Социология, Менеджмент.
11. Большая электронная библиотека URL: http://www.ecsocman.edu.ru
12. Российский общеобразовательный портал URL:www.museum.edu.ru
13. Административно-управленческий портал: менеджмент и маркетинг в бизнесе. Большая электронная библиотека URL:http://www.aup.ru
14. Библиотека рыночной экономики: http://www.cemi.rssi.ru/mei/libr.htm
15. Научная электронная библиотека: http: //elibrary.ru/
16. Российская государственная библиотека: http://www.rsl.ru
17. Электронная библиотека: http://www.bibliotekar.ru/ekonomika.htm
18. Административно-управленческий портал: http://www.aup.ru/
19. Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал http://www.eup.ru/
20. Официальный сайт Российской государственной библиотеки: http://www.rsl.ru/
21. Сайт журнала «Управление персоналом»: www.top-personal.ru/

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

1. Курс лекций по дисциплине «Управление проектами» для направления подготовк «Агрономия» / Т.И. Сорокина. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – [Электронный ресурс]
2. Управление проектами / Автор-составитель: Сорокина Т.И. / Электронный учебно-методический комплекс. – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2020. – [Электронный ресурс]

**10. Перечень информационных технологий**

ЭИОС Moodle

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При изучении дисциплины «Управление проектами» 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 невизуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

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

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

Приложение 1

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 Управление проектами
для направления подготовки 35.04.04 Агрономия
магистерская программа *«Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»*

Уровень высшего образования – магистратура

Разработчик: доцент, к.э.н. Т.И. Сорокина

Утверждено на заседании кафедры
«31» мая 2024 г. Протокол №5
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**
***УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ***

**Вопросы к зачёту**

| Компетенция | Вопросы |
|---|---|
| УК 2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | 1. Понятие управления проектами<br>2. Понятие проекта, его свойства, классификация проектов<br>3. Стандарты и нормативные акты в управлении проектами.<br>4. Участники и заинтересованные стороны проекта<br>5. Жизненный цикл проекта<br>6. Процессы инициации и планирования проекта. Формирование идеи проекта.<br>7. Фазы реализации проекта<br>8. Прединвестиционная фаза проекта. Её состав и содержание<br>9. Процессы управления проектами<br>10. Инициация проекта.<br>11. Понятие Устава проекта. Разработка Устава проекта<br>12. Управление содержанием проекта. Создание базового плана.<br>13. Состав офиса проекта<br>14. Система взаимоотношений участников проекта<br>15. Организация проектной команды. Основные аспекты формирования проектной команды. Структура проектной команды<br>16. Иерархическая структура работ (ИСР)<br>17. Управление работами, сроками и стоимостью проекта<br>18. Оценка жизнеспособности и реализуемости проекта<br>19. Маркетинговое обеспечение проекта<br>20. Состав проектной документации. Порядок разработки<br>21. Технико-экономическое обоснование проекта<br>22. Бизнес-план и его особенности<br>23. Экспертиза проекта<br>24. Цель и содержание контроля проекта<br>25. Традиционные и современные формы проектного финансирования<br>26. Мониторинг работ и анализ результатов<br>27. Управление изменениями проекта<br>28. Управление качеством проекта. Стандарты качества проектов<br>29. Управление командой проекта.<br>30. Управление коммуникациями проекта<br>31. Управление контактами и поставками<br>32. Применение логистики в реализации проектов<br>33. Сетевые графики. Графики Ганта.<br>34. Сущность и виды проектных рисков<br>35. Управление рисками проекта<br>36. Показатели эффективности проекта.<br>37. Методика оценки эффективности проекта<br>38. Процессы завершения проекта<br>39. Информационные технологии управления проектами<br>40. Интегрированная информационная система |

**Критерии оценки:**

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если процент правильных ответов 50 и более;
- «не зачтено» - если процент правильных ответов менее 50.

## Вопросы для собеседования

Раздел I. Теоретические аспекты управления проектами

1.Стандарты управления проектами (PMBOK - «свод знаний в области управления проектами», IPMA Competence Baseline (ICB)).
2. Содержание Национального стандарта РФ Проектный менеджмент ТРЕБОВАНИЯ К УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТОМ
3. Область применения Национального стандарта РФ Проектный менеджмент
4. Ролевая (организационная) структура управления проектами
5. Области управления и последовательность процессов управления проектам
6. Охарактеризовать процесс инициации проекта
7. Процесс контроля исполнения проекта
8. Требования к управлению документами проекта

Раздел II. Управление институциональными подсистемами проекта

1. Методы анализа проектных рисков
2. Качественные методы анализа проектных рисков
3. Количественные методы анализа проектных рисков
4. Вероятностный анализ проектных рисков
5. Экспертный проектных рисков
6. Метод аналогов проектных рисков
7. Метод построения дерева решений
8. Имитационные методы
9. Метод анализа сценариев развития проектов
10. Анализ чувствительности проекта

Раздел III. Методы оценки эффективности проекта

1. Финансовые методы, обеспечивающие снижение проектных рисков.
2. Статистические методы оценки эффективности проекта
   - срок окупаемости инвестиционных вложений.
   - коэффициент эффективности инвестиционных вложений.
3. Динамические методы оценки эффективности проекта
   - чистый дисконтированный доход.
   - индекс рентабельности инвестиций.
   - внутренняя норма рентабельности.
   - модифицированная внутренняя норма рентабельности.
   - дисконтированный срок окупаемости инвестиций.
4. Показатели оценки эффективности проекта
   - отображающие финансовую и коммерческую результативность
   - отображающие бюджетную эффективность.
   - определяющие социально-экономические результаты.

**Критерии оценки собеседования**

«Отлично» - 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.

«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.

«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.

«Не удовлетворительно» - 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.

## Темы групповых творческих заданий

**Групповые творческие задания[1]:**

1. Разработать концепцию и оценить эффективность проекта
2. Составить план проекта
3. Сформировать команду проекта
4. Определить фазы и этапы жизненного цикла проекта
5. Обосновать источники проектного финансирования
6. Построить сетевой график проекта
7. Оценить ранг и вероятность возникновения проектных рисков
8. Разработать систему управления рисками в проектной деятельности
9. Разработать схему контроля исполнения проекта
10. Обосновать критерии завершения проекта

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если группа в целом справилась с выполнением творческого задания и обучающийся участвовал в распределении обязанностей в группе и выполнял свои обязанности; предлагал идеи; активно участвовал в обсуждении; работал в группе, сосредоточившись на поставленном учебном задании.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если группа в целом не справилась с выполнением творческого задания и с обучающийся не участвовал в распределении обязанностей в группе и не выполнял свои обязанности в полном объеме; не предлагал идеи; не участвовал в обсуждении; не работал в группе, сосредоточившись на поставленном учебном задании.

[1]Не относящихся к курсовым проектам (работам)

## Темы рефератов

1. Виды проектов. Особенности экономических, социальных и культурных проектов.
2. Завершение работы над проектом. Сравнение результатов с целями. Оценка действий членов проектной группы. Обратная связь исполнителям. Анализ всего проекта. Подведение итогов реализации проекта.
3. Изучение стратегических альтернатив в процессе формирования проектов. Проблемы рентабельности проекта. Оценка состояния рынка.
4. Историческая последовательность становления проектного управления.
5. Менеджмент качества проекта.
6. Методы управления проектами.
7. Логистика как метод управления материально-техническим обеспечением.
8. Организационные структуры управления проектами.
9. Организация деятельности по реализации проектов. Менеджер и администратор проекта. Коммуникации с подчиненными. Корректировка проекта. Мотивация.
10. Организация офиса проекта.
11. Особенности проектного менеджмента в современных российских условиях.
12. Перспективы использования метода проектного финансирования в РФ.
13. Позиционирование проектов. Основные понятия и определения. Классификация проектов. Этапы проекта. Факторы, определяющие успех проекта
14. Предпринимательская деятельность. Предпринимательство как реализация проектов.
15. Риски и альтернативные решения. Зоны ответственности в проекте. Создание системы контроля. Роль руководителя проекта и его ответственность в достижении целей.
16. Система связей (коммуникации) в организации. Неформальные и формализованные отношения в коллективе. Писаные и неписаные "правила жизни". Организационные цели и личные цели (приоритеты) сотрудников: способы их согласования (сближения).
17. Современная концепция маркетинга в управлении проектами.
18. Методы управления рисками проекта.
19. Программные продукты в области управления проектами.
20. Технология формирования команды проекта. Подбор и оценка претендентов. Распределение ролей, функций; полномочий и ответственности в команде. Формирование общности видения цели проекта.
21. Торги и контракты в управлении проектами.
22. Управление коммуникациями проекта.
23. Управление работами по проекту.
24. Управление ресурсами проекта: управление закупками проекта, управление поставками, управление запасами.
25. Формирование проектной группы. Зоны ответственности членов группы. Создание календарных планов исполнителей. Система поддержки. Система мотивации. Детализация сетевого графика, календарные планы исполнителей.
26. Экспертиза проекта.

**Критерии оценки:**

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если 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;

- «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 изучаемой проблемы. Не выдержан объём реферата.

## Комплект заданий для контрольной работы для студентов заочной формы обучения

Контрольная работа состоит из теоретической части и практических заданий. Студенты определяют вариант задания (номера вопросов) по нижеследующей таблице согласно первой букве своей фамилии и последней цифре номера зачетной книжки.

Таблица 1 – Данные для определения варианта задания

| Буква фамилии | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А – Н | 1<br>21<br>41 | 2<br>22<br>42 | 3<br>23<br>43 | 4<br>24<br>44 | 5<br>25<br>45 | 6<br>26<br>46 | 7<br>27<br>47 | 8<br>28<br>48 | 9<br>29<br>49 | 10<br>30<br>50 |
| О - Я | 11<br>31<br>51 | 12<br>32<br>52 | 13<br>33<br>53 | 14<br>34<br>54 | 15<br>35<br>55 | 16<br>36<br>56 | 17<br>37<br>57 | 18<br>38<br>58 | 19<br>39<br>59 | 20<br>40<br>60 |

**Вопросы для выполнения теоретической части контрольной работы**

1. История управления проектами, как части менеджмента.
2. Понятие и роль управления проектами в системе менеджмента предприятия
3. Цели и стратегии проекта. Структура проекта
4. Классификация проектов с конкретными примерами.
5. Понятие проекта, и его свойства.
6. Управление проектами как методология ведения бизнеса и хозяйственной деятельности предприятия.
7. Международные организации в сфере проектной деятельности (IPMA, PMI) и характеристика их деятельности.
8. Суть основных международных стандартов управления проектами.
9. Основные виды деятельности в ходе управления проектом.
10. Проведите сравнение функций традиционного и проектного менеджмента.
11. Участники и заинтересованные стороны проекта, их интересы
12. Основные требования к выбору местонахождения проекта. Содержание работ по выбору местонахождения и участка для реализации проекта: подходы и критерии.
13. Экономическое влияние проекта на экономику региона.
14. Состав офиса проекта. Организация проектной команды Система взаимоотношений участников проекта.
15. Иерархическая структура работ (ИСР)
16. Управление работами проекта
17. Управление сроками проекта.
18. Управление стоимостью проекта.
19. Раскройте содержание фаз жизненного цикла проекта.
20. Приведите соответствие типов организационных структур реализации проектов.
21. Оценка жизнеспособности и реализуемости проекта
22. Маркетинговое обеспечение проекта
23. Состав проектной документации. Порядок разработки
24. Процессы инициации и планирования проекта. Формирование идеи проекта.
25. Предварительный анализ осуществляемости проекта
26. Прединвестиционная фаза проекта. Её состав и содержание.
27. Технико-экономическое обоснование проекта
28. Процессы при завершении проекта.
29. Закрытие контракта

30. Порядок и правила выхода из проекта
31. Бизнес-план и его особенности
32. Построение иерархической структуры работ: правила, принципы, примеры.
33. Построение структурной схемы организации и плана по вехам
34. Построение сетевой модели проекта: сетевое планирование, сетевой график, критический путь проекта.
35. Разработка календарного графика. Планирование ресурсов.
36. Принципы управления стоимостью проекта. Оценка стоимости проекта
37. Разработка бюджета проекта.
38. Разработка и принятие итогового плана проекта.
39. Экспертиза строительных проектов
40. Экологическая экспертиза проектов
41. Цель и содержание контроля проекта. Мониторинг работ и анализ результатов
42. Управление изменениями
43. Управление качеством проекта. Стандарты качества проектов
44. Управление трудовыми ресурсами проекта. Управление коммуникациями проекта
45. Управление контактами и поставками. Применение логистики в реализации проектов
46. Понятие риска. Классификация рисков.
47. Идентификация рисков. Планирование управления рисками
48. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков
49. Планирование реагирования на риски. Мониторинг и управление рисками
50. Использование информационных технологий в управлении проектами
51. Классификация программного обеспечения для управления проектами
52. Функциональные особенности программных средств управления проектами
53. Показатели эффективности проекта. Методика оценки эффективности проекта.
54. Традиционные и современные формы проектного финансирования
55. Методы контроля за исполнением бюджета проекта. Метод освоенного объема.
56. Понятие экономического анализа. Цели и задачи финансового анализа проекта.
57. Показатели, используемые для финансового анализа проектов. Концепция временной стоимости денег.
58. Организация и общая схема проведения финансовой и экономической оценки проекта.
59. Оценка финансовых показателей проекта (NPV, PBP, PI).
60. Понятие дисконтирования. Определение чистого дисконтированного дохода.

**Задания для практического раздела контрольной работы**

Таблица 2 - Данные для определения варианта задания

| Последняя цифра номера зачетной книжки | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Вариант 1.

Рассматриваются два инвестиции оных проекта. Первый с вероятностью 70 % обеспечивает прибыль в 20 млн. руб. и с вероятностью 30 % потери в сумме 6 млн. руб. Для второго проекта с вероятностью 80 % возможно получить прибыль 16 млн. руб. и с вероятностью 20 % понести потери в размере 5 млн. руб. Какой проект наименее рискованный? Выполните расчеты.

Вариант 2.

Имеются данные за два месяца реализации проекта по повышению производственной мощности предприятия:

| Показатель | Март | Апрель |
|---|---|---|
| Выпуск продукции, тыс. руб. | 5000 | 5200 |
| Среднесписочная численность работников, чел. | 110 | 120 |
| в том числе рабочих | 80 | 85 |
| Отработано рабочими, чел.-дн | 1920 | 1955 |
| Отработано рабочими, чел.-час. | 15168 | 15249 |

Определите:

1) уровни производительности труда и их динамику;

2) прирост среднемесячной выработки одного работника.

## Вариант 3.

В инвестиционный проект предлагается вложить 1600 у.е. Обещанный среднегодовой доход составляет 400 у.е. Ожидается, что ставка доходности (дисконтирования) не будет меняться и будет составлять10% годовых. Найти абсолютный и дисконтированный срок окупаемости.

## Вариант 4.

Бюджет проекта составляет120 денежных единиц. На выполнение работ до текущей даты планировалось израсходовать 35 денежных единиц (план затрат на определенную дату), а фактически было израсходовано 42 денежных единицы. При этом на выполнение работ нужно было израсходовать 30 денежных единиц (план стоимости выполненных работ).

Рассчитайте отклонение по затратам традиционным методом и методом освоенного объема.

## Вариант 5.

Постройте сетевой график, отражающий последовательность выполнения операций, включенных в процесс прогнозирования. Рассчитайте критический путь проекта.

| Работа | Предшествующая работа | Срок выполнения, нед. |
|---|---|---|
| A – разработка прогноза рыночных показателей | | 4 |
| B – определение цены на продукцию | A | 3 |
| C – определение объема продаж | | 3 |
| D – прогноз выручки | B, C | 1 |
| E – определение уровня прямых затрат | C | 2 |
| F – расчет объемов производства | C | 1 |
| G – определение уровня накладных расходов | C | 2 |
| H – прогноз прибыли и рентабельности | D, E, G | 2 |
| I - составление прогнозных форм отчетности | E, G, H | 1 |

## Вариант 6.

Рассчитайте потребность проекта в финансировании, если имеется следующая информация по денежным потокам от следующих видов деятельности компании по проекту.

| Потоки | 1-й год | 2-й год | 3-й год | 4-й год |
|---|---|---|---|---|
| Операционная деятельность | 200 | 300 | 700 | 900 |
| Инвестиционная деятельность | -800 | -100 | 0 | 0 |
| Финансовая деятельность | 650 | -150 | -550 | -450 |

Вариант 7.

В рассмотрении находится инвестиционный проект. Согласно ему, инвестор должен вложить 10 тыс. у. е. Обещанный ему среднегодовой доход составляет 3 тыс. у. е. Найти срок окупаемости, выраженный в годах и месяцах.

Вариант 8.

Сумма первоначальных инвестиций в инвестиционный проект составила 500 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 1-й год– 150 тыс. руб., 2-й год– 150 тыс. руб., 3-й год– 240 тыс. руб.

Определить срок окупаемости проекта с точностью до месяца.

Вариант 9.

Компания собирается приобрести новую технологическую линию стоимостью 200 млн. руб. со сроком эксплуатации пять лет, внедрение которой позволит обеспечить дополнительные ежегодные денежные
поступления в 50 млн. руб. Требуемая норма доходности составляет 11%. Определить NPV проекта. Является ли данный проект экономически целесообразным?

Вариант 10.

Выделите и систематизируйте внешние и внутренние факторы хозяйственной деятельности предприятия, осуществляющего деятельность по производству молочной продукции.

| Внешние | | Внутренние | |
|---|---|---|---|
| положительные | отрицательные | положительные | отрицательные |
| Не менее 5 | Не менее 5 | Не менее 5 | Не менее 5 |

## Критерии оценки:

**Оценка «зачтено»** - 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»** - 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.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»
Заведующая кафедрой
_____А.А. Казак
«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**

# Эффективные технологии переработки высококачественного зерна пшеницы

для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»

Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утверждённый Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ № 708.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения», одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «31» мая 2024 г. протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «31» мая 2024 г. протокол № 9.

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н._ _____А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «31» мая 2024 г. протокол № 8.

Председатель методической комиссии института_____Т.В. Симакова

**Разработчик:**
Белкина Р.И., профессор кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, д. с.-х. н.

**Директор института:**___ _____М.А. Коноплин

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

| *Код компе-тенции* | Результаты освоения | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна | **ИД-3$_{ПК-3}$** Использует показатели конкурентоспособности и потребительских качеств продуктов глубокой переработки зерна | **Знать:** особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества; **уметь:** осваивать эффективные технологии переработки зерна пшеницы, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий переработки зерна пшеницы; методами оценки качества зерна и продуктов его переработки. |

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

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: технологии переработки зерна целевого назначения.

Дисциплина «Эффективные технологии переработки высококачественного зерна пшеницы» является предшествующей для подготовки и сдачи государственного экзамена. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной и заочной формам обучения.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы)

| Вид учебной работы | Форма обучения | |
|---|---|---|
| | очная | заочная |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 30 | 14 |
| *В том числе:* | - | - |
| Лекционного типа | 10 | 10 |
| Семинарского типа | 20 | 4 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 78 | 94 |
| *В том числе:* | - | - |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 39 | 70 |
| Самостоятельное изучение тем | 7 | |
| Контрольные работы | - | 24 |
| Реферат | 32 | - |

| | | |
|---|---|---|
| Вид промежуточной аттестации: | зачет | зачет |
| **Общая трудоемкость:**<br>часов<br>зачетных единиц | <br>**108**<br>**3** | <br>**108**<br>**3** |

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Содержание разделов дисциплины**

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1. | Биохимические основы качества зерна пшеницы и продуктов его переработки | Ценность пшеницы как сырья для производства хлеба, крупы, макарон, кондитерских и других изделий. Белок и клейковина пшеницы – основа ее сырьевых свойств. Мягкая и твердая пшеница: назначение, использование. Характеристика сильной, ценной и слабой пшеницы. Химический состав пшеницы и анатомических частей зерна. Значение формы зерна для переработки пшеницы. Характеристика пшеницы по линейным размерам зерна и его крупности. Выполненность и выравненность зерна, значение этих показателей в оценке сырьевой ценности пшеницы. Биохимическая основа стекловидности зерна; факторы, влияющие на этот показатель. Понятие «ложной» стекловидности. Характеристика зерна по его плотности и прочности; анизотропия зерна. Признаки дефектности зерна. Белковые вещества муки: состав и строение белковых веществ; основные свойства белков; классификация белковых веществ. Влияние химических и физических факторов на свойства клейковины. Методы исследования клейковины пшеничной муки. Глиадин и глютенин в процессе формирования клейковины. Протеолитические ферменты муки и их ингибиторы. Белково-протеиназный комплекс муки и его изменения в процессе приготовления хлеба. Углеводы муки: строение и основные свойства крахмала; собственные сахара муки; гемицеллюлозы и слизи. Углеводно-амилазный комплекс пшеничной муки и его изменения в процессе приготовления теста. Сахарообразующая способность муки. Значение газообразующей способности муки. Липиды зерна и их технологическое значение. Минеральные вещества и витамины муки, их значение для пищевой ценности хлеба. |
| 2. | Основные этапы переработки зерна пшеницы в муку | Этапы сортового помола пшеницы. Измельчение зерна и промежуточных продуктов. Сортирование продуктов измельчения. Обогащение продуктов измельчения. Выход муки как экономический показатель процесса помола. Ассортимент муки. Оценка качества муки. Хранение муки. |
| 3. | Перспективные технологии переработки зерна пшеницы | Разработанная учеными ВНИИЗ технология выработки высокобелковой муки из пшеничных отрубей для получения нового натурального продукта с повышенным содержанием белка, лизина, витаминов. Способ гидротермической обработки зерна пшеницы, в основе которого увлажнение зерна при наборе вакуума с остаточным давлением 0,060-0,065 МПа. Способ получения муки для кондитерского и хлебопекарного производства, включающий очистку исходного сырья, шелушение и размол, отличающийся тем, что предварительно составляют помольную смесь из зерна пшеницы, тритикале и семян льна в соотношении 4,5:4,5:1-4,0:4,0:2. Эффективная технологии совместной переработки зерна пшеницы и полбы для использования продуктов переработки зерновой пшенично-полбяной помольной смеси в хлебопекарной и кондитерской промышленности. Новый способ очистки поверхности зерна с частичным снятием оболочек, что позволяет |

| | | |
|---|---|---|
| | | сократить процесс подготовки зерна и снизить энергозатраты на последующее измельчение. Эффективная технология совместной переработки зерна пшеницы и тритикале для использования продуктов переработки зерновой пшенично-тритикалевой помольной смеси в хлебопекарной и кондитерской промышленности. |

**4.2. Разделы дисциплин и виды занятий**

очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион-ного типа | Семинар. типа | СР | Всего, часов |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1. | Биохимические основы качества зерна пшеницы и продуктов его переработки | 6 | 12 | 30 | 48 |
| 2. | Основные этапы переработки зерна пшеницы | 2 | 4 | 18 | 24 |
| 3. | Перспективные технологии переработки зерна пшеницы | 2 | 4 | 30 | 36 |
| | **ИТОГО** | **10** | **20** | **78** | **108** |

заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекцион ного типа | Семинар. типа | СР | Всего часов |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **5** | **7** | **8** |
| 1. | Биохимические основы качества зерна пшеницы и продуктов его переработки | 4 | 2 | 36 | 42 |
| 2. | Основные этапы переработки зерна пшеницы в муку | 2 | - | 22 | 24 |
| 3. | Перспективные технологии переработки зерна пшеницы | 4 | 2 | 36 | 42 |
| | **ИТОГО** | **10** | **4** | **94** | **108** |

**4.3. Занятия семинарского типа**

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема | Трудоёмкость (час) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. | 1 | 1.Линейные размеры зерна, расчет объема зерна, прогнозирование выхода муки.<br>2.Сильная и ценная пшеница. Оценка смесительной способности муки.<br>3.Биохимическая характеристика стекловидности зерна. Обоснование применения показателей «общая стекловидность» и «полностью стекловидные зерна».<br>4.Методы исследования клейковины пшеничной муки. | 10 | 2 |
| 2. | 2 | 1.Ассортитмент муки. Требования к качеству муки.<br>2.Методы оценки активности ферментов в пшеничной муке. | 4 | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3. | 3 | 1.Новые способы подготовки зерна к помолу.<br>2. Современные способы обогащения пшеничной муки.<br>3. Эффективные технологии комплексной переработки зерна пшеницы и тритикале, пшеницы и полбы. | 6 | 2 |
| | | **Итого** | **20** | **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 | 39 | 70 | собеседование |
| Самостоятельное изучение тем | 7 | | собеседование |
| Контрольные работы | - | 24 | защита |
| Реферат | 32 | - | защита |
| всего часов: | **78** | 94 | |

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

1.

2.Тарасенко С.С. Современная технология мукомольного производства: Часть III. Лабораторный практикум / С.С. Тарасенко, Н.П. Владимиров. – Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2019. – 98 с. (электронное издание Лань).

3. Белкина, Р. И. Основы биохимии зерна: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 110305 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"; 110201 "Агрономия" / Р. И. Белкина, А. В. Михайлова, Е. Ф. Фадеева; Тюменская государственная сельскохозяйственная академия. – Тюмень: Тюменская государственная сельскохозяйственная академия, 2010. – 228 с. – ISBN 978-5-98346-060-7. – EDN QLBEAH.

5. Технология хранения и переработки продукции растениеводства (практикум): учебное пособие / Авторы: Р. И. Белкина, В.М. Губанова, Л.И Якубышина – Тюмень: ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2021. – 312 с.

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

Раздел № 1 Биохимические основы качества зерна пшеницы и продуктов его переработки.

1. Белок и клейковина пшеницы – основа ее сырьевых свойств.

2. Углеводно-амилазный комплекс пшеничной муки и его изменения в процессе приготовления теста.

Раздел № 2 Основные этапы переработки зерна пшеницы в муку.

1. Показатели качества муки и методы их оценки.

Раздел № 3 Перспективные технологии переработки зерна пшеницы.

1. Эффективная технологии совместной переработки зерна пшеницы и полбы.

**5.4. Темы рефератов:**

1.Сырьевая ценность зерна пшеницы.

2.Значение и использование мягкой и твердой пшеницы.

3. Характеристика сильной, ценной и слабой пшеницы.

4. Характеристика зерна пшеницы по его плотности и прочности; анизотропия зерна.

5. Дефектное зерно пшеницы; возможности его использования.
6. Методы исследования клейковины пшеничной муки.
7. Белково-протеиназный комплекс пшеницы и его изменения в процессе созревания зерна.
8.Сахарообразующая и газообразующая способность муки, их технологическое значение.
9. Минеральные вещества и витамины муки, их значение для пищевой ценности хлеба.
10. Этапы сортового помола пшеницы. Измельчение зерна и промежуточных продуктов.
11. Выход муки как экономический показатель процесса помола.
12.Технология выработки высокобелковой муки из пшеничных отрубей.
13.Эффективная технология совместной переработки зерна пшеницы и тритикале.
14. Способ получения муки для кондитерского и хлебопекарного производства, на основе смеси из зерна пшеницы, тритикале и семян льна.

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

**6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций**

| *Код компе-тенц* | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | **ИД-3**$_{\text{ПК-3}}$ Использует показатели конкурентоспособности и потребительских качеств продуктов глубокой переработки зерна | **Знать:** особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества; **уметь:** осваивать эффективные технологии переработки зерна пшеницы, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; ***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий переработки зерна пшеницы; методами оценки качества зерна и продуктов его переработки. | Тест, Зачетный билет |

**6.2. Шкалы оценивания**

**Шкала оценивания устного зачета**

| **Оценка** | **Описание** |
|---|---|
| Зачтено | Обучающийся знает современные технологии переработки зерна целевого назначения, эффективные технологии переработки высококачественной пшеницы, методы оценки качества зерна и продуктов его переработки, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| Не зачтено | Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению. |

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

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

Указаны в приложении 1.

**7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины:**

**а) основная литература**


издание)

2.Тарасенко С.С. Современная технология мукомольного производства: Часть III. Лабораторный практикум / С.С. Тарасенко, Н.П. Владимиров. – Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2019. – 98 с. (электронное издание Лань).

3.Биохимия зерна и продуктов его переработки: учебное пособие / С. В. Борисова, Т. А. Ямашев, М. М. Богова [и др.]. — Казань: КНИТУ, 2016. — 100 с. — ISBN 978-5-7882-1966-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102024 (дата обращения: 30.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Варламова, Е. Н. Технология муки и крупы: учебное пособие / Е. Н. Варламова. — Пенза : ПГАУ, 2021. — 178 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207314 (дата обращения: 26.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.


**б) дополнительная литература**


1.Позднякова, О. В. Основы биохимия зерна и комбикормов: учебное пособие / О. В. Позднякова. — Красноярск: КрасГАУ, 2014. — 255 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187197 (дата обращения: 30.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Егоров Г.А. Технология муки. Практический курс. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 143.

3. Белкина, Р. И. Основы биохимии зерна: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 110305 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"; 110201 "Агрономия" / Р. И. Белкина, А. В. Михайлова, Е. Ф. Фадеева; Тюменская государственная сельскохозяйственная академия. – Тюмень: Тюменская государственная сельскохозяйственная академия, 2010. – 228 с. – ISBN 978-5-98346-060-7. – EDN QLBEAH.

4.Патент RU 2 685 929 C 1 Россия Способ получения муки для кондитерского и хлебопекарного производства. Заявка: 2018124632, 2018.07.05. Опубликовано: 2019.04.23. / Кандроков Р.Х., Панкратов Г.Н. Патентообладатели: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева" (ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева) (RU).

5.Патент RU2827340C1 Россия Способ получения пшенично-полбяной муки. Заявка RU2024113261A 2024-05-16. Опубликовано 2024-09-24. / Кандроков Р.Х. Патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)".

6.Патент RU2756793C Россия. Способ получения пшенично-тритикалевой муки. Заявка RU2021104143A 18 февраля 2021 г. Заявка удовлетворена 05 октября 2021 г. / Кандроков Р.Х., Катин С.А. Заявка подана Федеральным государственным бюджетным

образовательным учреждением высшего образования "Московский государственный университет пищевых продуктов".
7.Патент RU 2436631C2 Russia Способ гидротермической обработки зерна пшеницы. Заявка RU2008135568A 2010-03-10 опубликована 2011-12-20 / Анисимова Л.В., Хомутов О.И., Козьмин А.С. Патентообладатель: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова" (АлтГТУ).
8.Зерно, мука и хлеб России. Производство — хранение — переработка — рынок: монография / М. Г. Балыхин, В. А. Бутковский, О. А. Ильина [и др.]. — Москва: МГУПП, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-98597-452-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163720.
9.Юсупова Г.Г. Технология мукомольного производства: учебное пособие / Г.Г. Юсупова, О.Н. Бердышникова. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 180 с.
10.Перспективы научно-технологического развития переработки зерна. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2016. – 30 с.
11. Журнал «Стандарты и качество».

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

1. http://www.cir.ru – университетская информационная система «Россия».
2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.
3. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Москва, 2010 -.- Режим доступа: http://e.lanbook.com.
4. http://www.iprbookshop.ru - электронно-библиотечная система.
5. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности зерна» ТР ТС 015/2011. – 38 с.

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

1. Иваненко А.С. Методы определения показателей качества зерна / А.С. Иваненко, Р.И. Белкина, Л.И. Якубышина. - Методические указания / ТГСХА. – Тюмень, 2010. – 52 с.
2. Белкина, Р. И. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: практикум / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, Л. И. Якубышина. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – 312 с. – ISBN 978-5-98249-137-4. – EDN TWBCJA.

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

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 7-304, в которой находятся: плакаты, переносное мультимедийное оборудование.», Презентации.
- учебная аудитория (ауд. 7-301);
- оборудование для проведения практических занятий;
- методические указания по определению качества продукции.

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

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов,

составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

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

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

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

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

# Эффективные технологии переработки высококачественного зерна пшеницы

**для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»**

**Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»**

**Уровень высшего образования – магистратура**

Разработчик: профессор, д.с.-х. н., Белкина Р.И.

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

Заведующая кафедрой _____ А.А. Казак

Тюмень, 2024

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Эффективные технологии переработки высококачественного зерна пшеницы»**

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

Компетенция ПК-3 Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна.

**Индикатор достижения компетенции ИД-3$_{ПК-3}$** Использует показатели конкурентоспособности и потребительских качеств продуктов глубокой переработки зерна

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы | Практические задания |
|---|---|---|
| **Знать:** особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества; | 1.Зерно пшеницы как сырье для производства хлеба, крупы, макарон, кондитерских и других изделий.<br>2.Белок и клейковина пшеницы – основа ее сырьевых свойств.<br>3.Мягкая и твердая пшеница: назначение, использование.<br>4.Значение сильной и ценной пшеницы для хлебопекарного производства<br>5.Химический состав пшеницы и анатомических частей зерна, влияние этих показателей на качество продуктов переработки.<br>6. Форма и линейные размеры зерна, их значение в технологии переработки пшеницы.<br>7.Выполненность и выравненность зерна, значение этих показателей в оценке сырьевой ценности пшеницы.<br>8.Биохимическая основа стекловидности зерна; факторы, влияющие на этот показатель.<br>9.Характеристика зерна по его плотности и прочности; анизотропия зерна.<br>10. Возможности использования в переработке неполноценного зерна.<br>11.Белковые вещества муки: состав и строение белковых веществ.<br>12.Основные свойства белков; классификация белковых веществ.<br>13.Влияние химических и физических факторов на свойства клейковины.<br>14.Методы исследования клейковины пшеничной муки.<br>15.Глиадин и глютенин в процессе формирования клейковины.<br>16.Протеолитические ферменты муки и их ингибиторы.<br>17. Углеводы муки: строение и основные свойства крахмала; собственные сахара муки; гемицеллюлозы и слизи. | 1.Определить массовую долю эндосперма пшеницы, если известны линейные размеры зерна: ширина – 2,98 мм, толщина – 2,64 мм, длина – 6,24 мм. |

| | | |
|---|---|---|
| | 18. Углеводно-амилазный комплекс пшеничной муки и его изменения в процессе приготовления теста.<br>19.Сахарообразующая и газообразующая способность муки, их значение в хлебопечении.<br>20.Липиды зерна и их технологическое значение. | |
| **уметь:** осваивать эффективные технологии переработки зерна пшеницы, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; | 21. Технологические проблемы производства хлебопекарной муки.<br>22.Подготовка зерна к помолу: способы очистки зерна.<br>23.Современные технологические схемы гидротермической обработки зерна.<br>24.Формирование помольных партий пшеницы.<br>25.Этапы сортового помола пшеницы.<br>26.Измельчение зерна и промежуточных продуктов.<br>27.Сортирование продуктов измельчения.<br>28.Обогащение продуктов измельчения.<br>29.Выход муки как экономический показатель процесса помола.<br>30.Ассортимент муки.<br>31.Оценка качества муки.<br>32.Процессы, происходящие в муке при хранении.<br>33. Особенности сортового помола на мини-мельницах.<br>34. Экологические требования к мукомольному производству. | 1. Оценить технологическую эффективность сепарирования, если известно исходное содержание примеси– 1,0%, конечное содержание примесей – 0,2%, содержание годного зерна в отходах сепаратора – 2,0%. |
| **владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий переработки зерна пшеницы; методами оценки качества зерна и продуктов его переработки. | 35.Разработки ученых ВНИИЗ по технологии производства высокобелковой муки.<br>36. Новые эффективные способы гидротермической обработки зерна пшеницы.<br>37.Эффективная технологии совместной переработки зерна пшеницы и полбы.<br>38.Эффективная технология совместной переработки зерна пшеницы и тритикале.<br>39.Формирование помольных партий как метод стабилизации технологических свойств зерна.<br>40.Методы определения твердозерности пшеницы. | 1.Рассчитать состав компонентов помольной смеси массой 300 т и стекловидностью 50%; имеются партии пшеницы со стекловидностью 35%, 60% и 80%. |

**Пример зачетного билета**

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра биотехнологии и селекции в растениеводстве
Учебная дисциплина: «Эффективные технологии переработки высококачественного зерна пшеницы»
для направления подготовки 35.04.04 «АГРОНОМИЯ»
Программа магистратуры «Современные технологии производства и переработки зерна целевого назначения»

БИЛЕТ № 1.

1. Форма и линейные размеры зерна, их значение в технологии переработки пшеницы.

2. 1. Оценить технологическую эффективность сепарирования, если известно исходное содержание примеси – 1,0%, конечное содержание примесей – 0,2%, содержание годного зерна в отходах сепаратора – 2,0%.

Составил: Белкина Р.И. _____ / « ___» _____ 202___ г.
Заведующий кафедрой Казак А.А. / _____ / «____» _____202___г.

**Процедура оценивания зачета**

Зачет проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся 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.

**Критерии оценки зачета:**

Зачтено – выставляется, если: обучающийся знает современные технологии переработки зерна целевого назначения, эффективные технологии переработки высококачественной пшеницы, методы оценки качества зерна и продуктов его переработки, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Не зачтено – отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению.

## 2. Тестовые задания для промежуточной аттестации

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)
(Компетенция ПК-3 Способен анализировать влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продуктов переработки зерна).

**Индикатор достижения компетенции ИД-3$_{ПК-3}$** Использует показатели конкурентоспособности и потребительских качеств продуктов глубокой переработки зерна

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Вопросы |
|---|---|
| **Знать:** особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества; | 1.Пшеница, используемая как улучшитель, – это…<br>2. Из анатомических частей зерна наибольшее количество жира содержит…<br>3.Свойство зерна, определяющее сохранность его целостности во время послеуборочной обработки и расход энергии на измельчение при помоле – это…<br>4.Показатели геометрической характеристики зерна включают…<br>5.Процесс разделения исходной зерновой смеси на компоненты – это… |
| **уметь:** осваивать эффективные технологии переработки зерна пшеницы, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции; | 6. К типам пшеничной муки относятся…<br>7. Современные схемы сортового помола пшеницы включают…<br>8.В разработанной учеными ВНИИЗ технологии производства высокобелковой муки, обогащенной витаминами и минеральными веществами, использован состав смеси зерна с участием культур… |

| | |
|---|---|
| **владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий переработки зерна пшеницы; методами оценки качества зерна и продуктов его переработки. | 9.Твердозерность определяется при помощи таких приборов…<br>10.К факторам, обусловливающим цвет муки, относятся… |

**Процедура оценивания тестирования**

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

**Шкала оценивания тестирования на зачете**

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

**3 Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.**

**3.1 РЕФЕРАТ**

Формируются результаты обучения:

***уметь*:** осваивать эффективные технологии переработки зерна пшеницы, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции***;***

***владеть:*** специальной терминологией, применяемой в области технологий переработки зерна пшеницы; методами оценки качества зерна и продуктов его переработки.

Общая тематика: «Основные элементы технологии переработки высококачественного зерна пшеницы».

Обучающиеся выполняют реферат, тему которого выбирают, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

**Примерные темы рефератов:**

1.Сырьевая ценность зерна пшеницы.
2.Значение и использование мягкой и твердой пшеницы.
3. Характеристика сильной, ценной и слабой пшеницы.
4. Характеристика зерна пшеницы по его плотности и прочности; анизотропия зерна.
5. Дефектное зерно пшеницы; возможности его использования.
6. Методы исследования клейковины пшеничной муки.
7. Белково-протеиназный комплекс пшеницы и его изменения в процессе созревания зерна.
8.Сахарообразующая и газообразующая способность муки, их технологическое значение.
9. Минеральные вещества и витамины муки, их значение для пищевой ценности хлеба.
10. Этапы сортового помола пшеницы. Измельчение зерна и промежуточных продуктов.
11. Выход муки как экономический показатель процесса помола.
12.Технология выработки высокобелковой муки из пшеничных отрубей.
13.Эффективная технология совместной переработки зерна пшеницы и тритикале.
14. Способ получения муки для кондитерского и хлебопекарного производства, на основе смеси из зерна пшеницы, тритикале и семян льна.

**Вопросы к защите реферата:**

1. Понятие прочности зерна.
2. Какое зерно относится к дефектному (неполноценному)?
3. Чем обусловлена газоудерживающая способность муки?

4. Какие сорта пшеничной муки имеют преимущество по содержанию минеральных веществ?
5. Назовите особенность одной из новых эффективных технологий переработки зерна пшеницы.

**Процедура оценивания реферата**

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

При оценке реферата обращается внимание на следующие моменты:

1. Правильность оформления работы, текста.
2. Изложение материала, в соответствии с правилами русского языка.
3. Соответствие структуры реферата установленным требованиям. В реферате должны быть представлены: содержание, введение, основная часть, где раскрывается тема, заключение, список использованных источников.
4. Правильность оформления списка источников (литературы). Список литературы должен включать источники информации, на которые сделаны ссылки в работе (до 10 источников).
5. На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

**Критерии оценки реферата:**

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

**3.2 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

Раздел № 1 Биохимические основы качества зерна пшеницы и продуктов его переработки.

1. Белок и клейковина пшеницы – основа ее сырьевых свойств.

2. Углеводно-амилазный комплекс пшеничной муки и его изменения в процессе приготовления теста.

Раздел № 2 Основные этапы переработки зерна пшеницы в муку.

1. Показатели качества муки и методы их оценки.

Раздел № 3 Перспективные технологии переработки зерна пшеницы.

1. Эффективная технологии совместной переработки зерна пшеницы и полбы.

**Вопросы к собеседованию**

1.Белки клейковины пшеницы, их свойства.
2.Факторы, влияющие на качество клейковины пшеничной муки.
3.Что характеризует зольность муки?
4.Активность фермента амилазы в муке и методы ее оценки.
5.Какие вы знаете технологии производства обогащенной пшеничной муки?

**Процедура оценивания собеседования**

Обучающиеся отвечают на вопросы, предложенные преподавателем. Все ответы излагают точными, однозначными словами, терминами. По возможности приводят

соответствующие сведения из научной литературы и практического опыта.

**Критерии оценки собеседования**

| Оценка | Критерии |
|---|---|
| 5 | Демонстрирует полное понимание рассматриваемой темы, приводит сведения из научной литературы и практического опыта |
| 4 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает на поставленные вопросы |
| 3 | Понимает суть рассматриваемой темы, отвечает не на все вопросы. |
| 2 | Не ориентируется в материале обсуждаемой темы, затрудняется с ответами на вопросы. |

**3.3 Контрольная работа** (заочная форма обучения)

Формируются результаты обучения:

**Знать:** особенности и эффективность технологий переработки зерна для получения продукции заданного уровня качества;

**уметь**: осваивать эффективные технологии переработки зерна пшеницы, обеспечивать конкурентоспособность и потребительские качества продукции;

**владеть:** специальной терминологией, применяемой в области технологий переработки зерна пшеницы; методами оценки качества зерна и продуктов его переработки.

**Задание к контрольной работе для заочной формы обучения**

1.Химический состав пшеницы и анатомических частей зерна, влияние этих показателей на качество продуктов переработки.
2.Белок и клейковина пшеницы, факторы, влияющие на их уровень.
3. Назначение и использование мягкой и твердой пшеницы.
4.Характеристика сильной и ценной пшеницы, их целевое использование.
5. Линейные размеры зерна, их значение в технологии переработки пшеницы.
6.Выполненность и выравненность зерна, значение этих показателей в оценке сырьевой ценности пшеницы.
7. Факторы, влияющие на пищевую ценность зерна.
8.Биохимическая основа стекловидности зерна; факторы, влияющие на этот показатель. 9.
9. Твердозерность, плотность и прочность зерна.
10. Возможности использования в переработке неполноценного зерна.
11.Факторы, влияющие на состояние и свойства белков пшеничной муки.
12.Основные свойства белков; классификация белковых веществ.
13.Характеристика групп качества клейковины муки; как изменяется качество клейковины в процессе хранения муки.
14.Органолептические показатели качества муки.
15. Углеводы муки; строение и основные свойства крахмала.
16.Сахарообразующая и газообразующая способность муки, их значение в хлебопечении.
17.Липиды зерна и их технологическое значение.
18. Технологические проблемы производства хлебопекарной муки.
19.Подготовка зерна к помолу: способы очистки зерна.
20.Современные технологические схемы гидротермической обработки зерна.
21.Формирование помольных партий пшеницы.
22.Этапы сортового помола пшеницы.
23.Измельчение зерна и промежуточных продуктов.
24.Сортирование продуктов измельчения.
25.Обогащение продуктов измельчения.
26.Выход муки как экономический показатель процесса помола.
27.Ассортимент муки.
28.Оценка качества муки.

29.Процессы, происходящие в муке при хранении.
30. Особенности сортового помола на мини-мельницах.
31. Экологические требования к мукомольному производству.
32.Разработки ученых ВНИИЗ по технологии производства высокобелковой муки.
33. Новые эффективные способы гидротермической обработки зерна пшеницы.
34.Эффективная технологии совместной переработки зерна пшеницы и полбы.
35.Эффективная технология совместной переработки зерна пшеницы и тритикале.
36.Формирование помольных партий как метод стабилизации технологических свойств зерна.

Шифр для выбора варианта контрольной работы

| Предпоследняя цифра шифра | Последняя цифра шифра | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1, 2, 17 | 2, 11, 26 | 3, 7, 32 | 4, 10, 34 | 5, 9, 33 | 6, 20, 31 | 7, 12, 18 | 8, 3, 32 | 9, 8, 30 | 2, 5, 35 |
| 2 | 2, 5, 30 | 3, 10, 18 | 4, 12, 20 | 5, 6, 32 | 6, 7, 26, | 7, 8, 30 | 8, 2, 28 | 9, 16, 18 | 1, 4, 21 | 3, 7, 33 |
| 3 | 3, 10, 26 | 4, 9, 32 | 5, 14, 30 | 1, 2, 33 | 1, 5, 32 | 1, 6, 17 | 1, 7, 29 | 1, 3, 26 | 1, 16, 34 | 1, 15, 18 |
| 4 | 4, 7, 31 | 5, 8, 29 | 6, 12, 18 | 1, 5, 28 | 1, 12, 37 | 1, 6, 27 | 1, 2, 30 | 1, 10, 31 | 1, 11, 17 | 1, 5, 18 |
| 5 | 5, 9, 17 | 6, 13, 31 | 7, 13, 15 | 1, 7, 31 | 1, 6, 30 | 1, 10, 21 | 1, 12, 19 | 1, 2, 23 | 1, 6, 30 | 1, 3, 58 |
| 6 | 6, 6, 28 | 7, 16, 33 | 8, 24, 31 | 1, 8, 33 | 1, 9, 26 | 1, 7, 23 | 1, 3, 28 | 1, 10, 27 | 1, 5, 30 | 1, 7, 21 |
| 7 | 7, 8, 27 | 8, 6, 35 | 9, 14, 34 | 1, 7, 30 | 1, 2, 33 | 1, 11, 22 | 1, 8, 24 | 1, 5, 28 | 1, 4, 33 | 1, 10, 22 |
| 8 | 8, 4, 33 | 9, 15, 30 | 10, 26, 23 | 1, 10, 29 | 1, 16, 34 | 1, 3, 31 | 1, 12, 40 | 1, 9, 25 | 1, 7, 35 | 1, 5, 24 |
| 9 | 9, 3, 33 | 10, 5, 34 | 11, 20, 36 | 1, 14, 17 | 1, 22, 27 | 1, 15, 26 | 1, 4, 29 | 1, 7, 27 | 1, 10, 38 | 1, 2, 35 |
| 0 | 2, 7, 31 | 11, 2, 32 | 12, 14, 30 | 1, 11, 27 | 1, 13, 29 | 1, 12, 17 | 1, 20, 30 | 1, 5, 27 | 1, 6, 26 | 1, 3, 30 |

ПРИМЕЧАНИЕ. По вертикали - предпоследняя цифра номера зачетной книжки
По горизонтали – последняя цифра зачетной книжки.
При однозначном номере шифра впереди подставляется ноль.

**Процедура оценивания контрольных работ**

Контрольные работы, выдаются обучающимся заочной формы обучения перед изучением дисциплины. Она выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей, овладения навыками самостоятельной работы с литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено».

В контрольную работу включено по 3 вопроса из разных разделов курса. Обучающийся выбирает номера вопросов, которые должны быть им освещены в контрольной работе, по двум последним цифрам зачетной книжки.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, определяется полнота изложения материала, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок.

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

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос).

**Критерии оценки контрольных работ**

Оценка «зачтено», 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.

**3.4 Тестовые задания**
**(представлены выше)**
**Используется для текущего контроля знаний**
**Процедура оценивания**

Оценки результатов тестирования уровня знаний отдельных тем предусматривает оценки зачтено и не зачтено. Тестирование проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает до 15-20 вопросов. Контроль отдельных тем предусматривает максимальное время на проведение тестирования до 30 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

**Шкала оценивания тестирования**

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