

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – филиал ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
 А. А. Калганов
« 07 » _____ марта _____ 2017 г.

Кафедра «Агротехнология, селекция и семеноводство»

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.16 СЕМЕНОВОДСТВО С ОСНОВАМИ СЕЛЕКЦИИ

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Профиль Агробизнес

Уровень высшего образования – бакалавриат (академический)

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – заочная

Миасское
2017

Рабочая программа дисциплины «Семеноводство с основами селекции» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 4.12.2015 г. № 1431. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.04 Агрономия**, профиль – **Агробизнес**.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов

Разработчик – доктор сельскохозяйственных наук А.А. Грязнов

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры агротехнологии, селекции и семеноводства

« 6 » 03 2017 г. (протокол № 6/1).

Зав. кафедрой агротехнологии, селекции и семеноводства, кандидат технических наук, доцент

О. С. Батраева

Рабочая программа дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

« 6 » 03 2017 г. (протокол № 2/1).

Председатель учебно-методической комиссии, кандидат технических наук, доцент

О. С. Батраева

Зам директора по информационно-библиотечному обслуживанию
НБ ФГБОУ ВО ЮУрГАУ

Е. В. Красножон

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП | 4 |
| 1.1. Цель и задачи дисциплины | 4 |
| 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций) | 4 |
| 2. Место дисциплины в структуре ОПОП..... | 5 |
| 3. Объём дисциплины и виды учебной работы | 5 |
| 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы | 5 |
| 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам | 5 |
| 4. Структура и содержание дисциплины..... | 6 |
| 4.1. Содержание дисциплины | 6 |
| 4.2. Содержание лекций..... | 7 |
| 4.3. Содержание лабораторных занятий | 8 |
| 4.4. Содержание практических занятий..... | 8 |
| 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся..... | 9 |
| 4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся | 9 |
| 4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся..... | 9 |
| 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине | 9 |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине..... | 10 |
| 7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины..... | 10 |
| 8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины | 11 |
| 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины..... | 11 |
| 10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем..... | 11 |
| 11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине..... | 12 |
| 12. Инновационные формы образовательных технологий..... | 12 |
| Приложение. Фонд оценочных средств | 13 |
| Лист регистрации изменений..... | 25 |

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской, как основной, производственно-технологической; организационно-управленческой.

Цель дисциплины – сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков в соответствии с формулируемыми компетенциями по семеноводству, то есть многообразие растительного мира, его развитие от простого к сложному, взаимосвязь организмов со средой обитания; развитие и строение отдельных групп растений, полезную и вредную флору, основу различных отраслей семеноводства, продуктивных и сортовых качеств отдельных культур и сортов сельскохозяйственных растений.

Задачи дисциплины:

изучить систематику растительного мира, строение, биологию и происхождение растений каждого рода, различные формы взаимоотношений между растительными организмами, важнейших представителей полезной флоры, вредителей и болезней растений, их значение, основные культуры и сорта сельскохозяйственных растений, их продуктивные качества, основы выращивания и размножения разных сортов

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

| Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН) | | |
|---|---|---|--|
| | знания | умения | навыки |
| ПК-12 способность обосновывать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву | Обучающийся должен знать: основные отрасли семеноводства, виды и сорта сельскохозяйственных растений, качественные и количественные показатели их продуктивности, особенности выращивания и размножения разных сортов сельскохозяйственных растений. (Б1.В.16 –3.1) | Обучающийся должен уметь: организовывать выращивание, размножение сортов сельскохозяйственных растений, проводить сортовой и семенной контроль семенных участков – (Б1.В.16 –У.1) | Обучающийся должен владеть: методами изучения растений, охраны и рационального использования растительного мира – (Б1.В.16 –Н.1) |
| ПК-19 способность обосновывать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение | Обучающийся должен знать: виды, разновидности и сортовой состав сельскохозяйственных растений на территории Челябинской и сопредельных областей – (Б1.В.16 –3.2) | Обучающийся должен уметь: проводить полевые и лабораторные наблюдения за растениями – (Б1.В.16 –У.2) | Обучающийся должен владеть: методами лабораторного анализа образцов растений и продукции растениеводства – (Б1.В.16 –Н.2) |

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Семеноводство с основами селекции» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 (Б1.В.16) основной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль – Агробизнес.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

| № п/п | Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик | Формируемые компетенции | |
|-------------------------------------|---|-------------------------|--------------|
| | | Раздел 1 | Раздел 2 |
| Предшествующие дисциплины, практики | | | |
| 1 | Ботаника | ПК-12– | ПК-12 |
| 2 | Плодоводство и овощеводство | ПК-12– | ПК-12 |
| 3 | Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | ПК-12– | ПК-12 |
| Последующие дисциплины, практики | | | |
| 1 | Инновационные технологии в растениеводстве | ПК-12, ПК-19 | ПК-12, ПК-19 |
| 2 | Технология хранения и переработки растениеводческой продукции | ПК-19 | ПК-19 |
| 3 | Производственная технологическая практика | ПК-12, ПК-19, | ПК-12, ПК-19 |

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕТ), 108 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается на 4 курсе.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|--|------------------|
| Контактная работа (всего) | 18 |
| В том числе: | |
| Лекции (Л) | 6 |
| Лабораторные занятия (ЛЗ) | 12 |
| Практические занятия | – |
| Самостоятельная работа обучающихся (СР) | 81 |
| Контроль | 9 |
| Общая трудоемкость | 108 |

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

| № темы | Наименование раздела и тем | Всего часов | в том числе | | | | Контроль |
|------------------------------------|--|-------------|-------------------|----|----|------|----------|
| | | | контактная работа | | | | |
| | | | Л | ЛЗ | ПЗ | СР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Раздел 1. Селекция полевых культур | | | | | | | |
| 1.1. | Селекция как наука | 8 | 0,5 | – | – | 7,5 | х |
| 1.2. | Учение о сорте и исходном материале для селекции | 14 | 1,5 | 2 | – | 10,5 | х |

| № темы | Наименование раздела и тем | Всего часов | в том числе | | | | Контроль |
|--|---|-------------|-------------------|-----------|----|-----------|----------|
| | | | контактная работа | | | СР | |
| | | | Л | ЛЗ | ПЗ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1.3 | Методы оценки исходного и селекционного материала | 14 | 1 | 2 | | 11 | х |
| 1.4 | Организация государственного сортоиспытания и охраны сортов | 14 | 1 | 2 | | 11 | х |
| Раздел 2. Семеноводство полевых культур | | | | | | | |
| 2.1. | Теоретические основы семеноводства. | 12 | 0,5 | 2 | – | 9,5 | х |
| 2.2. | Организация и технология промышленного семеноводства | 27 | 1 | 2 | – | 24 | х |
| 2.3 | Государственный сортовой контроль | 10 | 0,5 | 2 | | 7,5 | х |
| | Контроль | 9 | х | х | х | х | 9 |
| | Итого | 108 | 6 | 12 | | 81 | 9 |

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины

Раздел 1 Селекция полевых культур

Селекция как наука. Место селекции среди других агрономических дисциплин. Сорт как объект селекции. Основные разделы селекции.

Краткая история развития селекции в России и СССР. Основоположники отечественной селекции. Селекционные достижения в России, СССР и за рубежом.

Задачи, организация и основные направления селекции в России, Сибири и на Южном Урале. Организация и основные задачи селекции в России. Почвенно-климатические регионы и ведущие селекцентры.

Учение о сорте и исходном материале для селекции. Типы сортов по происхождению и способу размножения. Значение сорта для производства и требования к нему. Использование дикорастущих популяций в селекции.

Создание исходного материала путем гибридизации. Гибридизация как неиссякаемый источник изменчивости. Принципы подбора родительских пар для скрещивания и типы скрещиваний. Методика и техника гибридизации.

Отдаленная гибридизация растений. Значение отдаленной гибридизации в формировании растений. Достижения и перспективы отдаленной гибридизации

Мутагенез, полиплоидия, биотехнология как методы создания исходного материала. Понятие о мутациях и практическое их использование для создания исходного материала. Полиплоидия и ее использование в селекции.

Использование гетерозиса в селекции растений. Гетерозис как общебиологическое явление и его использование в селекции перекрестно опылителей.

Отбор и его значение в селекции и семеноводстве. Отбор как основной метод селекционной работы. Основные схемы отбора в селекции и семеноводстве.

Методы оценки исходного и селекционного материала. Классификация методов оценки. Оценка длины вегетационного периода, на зимостойкость, засухоустойчивость, на иммунитет, урожайность и качество продукции.

Организация и технология селекционного процесса. Принципы и организация селекционного процесса. Способы ускоренного размножения перспективных сортов. Порядок передачи сорта на государственные испытания.

Организация государственного сортоиспытания и охраны сортов. Современная организация государственного сортоиспытания. Природные регионы РФ. Методика государственного

сортоиспытания. Порядок включения новых сортов в Государственный реестр.

Раздел 2. Семеноводство полевых культур

Общие положения. Краткая история развития семеноводства в СССР и РФ. Семеноводство как система государственных мероприятий. Закон РФ «О семеноводстве» № 149-ФЗ от 17.12.1997 г. Семеноводческие термины и определения. Теоретические основы семеноводства. Отборы – индивидуальный и массовый, их достоинства и недостатки. Назначение, организация и технология первичного семеноводства зерновых культур и картофеля. Организация и технология промышленного семеноводства. Состояние семеноводства основных полевых культур в Челябинской области и меры по его совершенствованию.

Семеноводство как наука

Теоретические основы семеноводства. Отборы – индивидуальный и массовый, их достоинства и недостатки

Структура первичных звеньев семеноводства. Назначение, организация и технология первичного семеноводства зерновых культур и картофеля. Семеноводство в хозяйствах региона.

Организация и технология промышленного семеноводства. Состояние семеноводства основных полевых культур в Челябинской области и меры по его совершенствованию

Сортоведение пшеницы. Реестровые сорта пшеницы в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Отличительные признаки мягкой и твердой пшеницы и их разновидностей, сортов. Сортовая агротехника

Сортоведение ячменя. Реестровые сорта ячменя в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Строение соцветия ячменя и деление рода на подвиды по этому признаку, сортовые признаки. Сортовая агротехника

Сортоведение овса. Реестровые сорта в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Строение соцветия овса и деление рода Аvena на виды по этому признаку, сортовые признаки. Сортовая агротехника

Сортоведение проса

Реестровые сорта в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Признаки, положенные в основу деления рода на подвиды. Маркерные признаки разновидностей проса по подвидам. Сортовая агротехника

Сортоведение картофеля

Реестровые сорта в Челябинской области. Их основные признаки и уровень урожайности. Маркерные признаки сортов. Сортовая агротехника

Государственный сортовой контроль. Методика апробации зерновых культур и картофеля. Государственный семенной контроль

Требования к качеству семян. Методы определения качества семян.

Правила приемки и методы контроля семян, их транспортировка и хранение

4.2. Содержание лекций

| № п/п | Содержание лекции | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1 | Понятие о селекции как науке. Место селекции среди других агрономических дисциплин. Сорт как объект селекции. Основные разделы селекции.. Учение о сорте и исходном материале для селекции. Типы сортов по происхождению и способу размножения. Значение сорта для производства и требования к нему. Использование дикорастущих популяций в селекции. Создание исходного материала путем гибридизации. Гибридизация как неиссякаемый источник изменчивости. Принципы подбора родительских пар для скрещивания и типы скрещиваний. Методика и техника гибридизации. Отдаленная гибридизация растений Мутагенез, полиплоидия, биотехнология как методы создания исходного материала. Понятие о мутациях и практическое их использование для создания исходного материала | 2 |

| | | |
|---|--|---|
| | ла. Полиплоидия и ее использование в селекции. Использование гетерозиса в селекции растений. Гетерозис как общебиологическое явление и его использование в селекции перекрестно опылителей. | |
| 2 | Методы оценки исходного и селекционного материала. Классификация методов оценки Оценка длины вегетационного периода, на зимостойкость, засухоустойчивость, на иммунитет, урожайность и качество продукции. Организация и технология селекционного процесса. Организация государственного сортоиспытания и охраны сортов. Современная организация государственного сортоиспытания. Природные регионы РФ. Методика государственного сортоиспытания. Порядок включения новых сортов в Государственный реестр. | 2 |
| 3 | Краткая история развития семеноводства в СССР и РФ. Семеноводство как система государственных мероприятий. Закон РФ «О семеноводстве» №149-ФЗ от 17. 12. 1997 г. Семеноводство как наука Теоретические основы семеноводства. Структура первичных звеньев семеноводства Назначение, организация и технология первичного семеноводства зерновых культур и картофеля Государственный сортовой контроль Методика апробации зерновых культур и картофеля. Государственный семенной контроль Требования к качеству семян. Методы определения качества семян. Правила приемки и методы контроля семян, их транспортировка и хранение | 2 |
| | Итого | 6 |

4.3. Содержание лабораторных занятий

| № п/п | Наименование лабораторных занятий | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1 | Техника гибридизации Получение и отбор мутагенных форм. Получение и идентификация полиплоидных форм | 2 |
| 2 | Комплектация посева, разбивка поля под посев. Установка сеялок на норму высева. Маркировка посевов, выделение пробных площадок, анализ растений пробных площадок. Уборка урожая. Анализ полученных результатов | 2 |
| 3 | Организация государственного сортоиспытания | 2 |
| 4 | Задачи, организация и современная система семеноводства. Теоретические основы семеноводства. Организация и технология промышленного семеноводства. Особенности семеноводства некоторых культур | 2 |
| 5 | Первичное семеноводство зерновых культур и картофеля. Сортоведение пшеницы, овса, проса, гречихи | 2 |
| 6 | Особенности апробации зерновых и масличных культур. Нормы сортовой чистоты, отбор снопов и осмотр растений при апробации. Отличительные признаки видов растений. Составление апробационных документов Государственный семенной контроль. Требования к качеству семян. Методы определения качества семян. | 2 |
| | Итого | 12 |

4.4. Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

| Виды самостоятельной работы обучающихся | Количество часов |
|--|------------------|
| Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ | 30 |
| Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов | 31 |
| Написание контрольной работы | 20 |
| Итого | 81 |

В соответствии с учебным планом трудоемкость контроля составляет 9 часов.

4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | Наименование тем и вопросов | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 1 | Краткая история развития селекции в России и СССР. Задачи, организация и основные направления селекции в России, Сибири и на Южном Урале. Организация и основные задачи селекции в России. Почвенно-климатические регионы и ведущие селекционные центры. Основоположники отечественной селекции. Селекционные достижения в России, СССР и за рубежом. | 7,5 |
| 2 | Значение отдаленной гибридизации в формообразовании растений. Достижения и перспективы отдаленной гибридизации. Отбор и его значение в селекции и семеноводстве. Отбор как основной метод селекционной работы. Основные схемы отбора в селекции и семеноводстве. | 10,5 |
| 3 | Методы оценки исходного и селекционного материала. Принципы и организация селекционного процесса. Способы ускоренного размножения перспективных сортов. Порядок передачи сорта на государственные испытания. | 11 |
| 4 | Современная организация государственного сортоиспытания. Природные регионы РФ. Методика государственного сортоиспытания. | 11 |
| 5 | Закон РФ «О семеноводстве» №149-ФЗ от 17. декабря 1997 г. Семеноводческие термины и определения. Теоретические основы семеноводства. Отборы – индивидуальный и массовый, их достоинства и недостатки | 9,5 |
| 6 | Назначение, организация и технология первичного семеноводства зерновых культур и картофеля. Состояние семеноводства основных полевых культур в Челябинской области и меры по его совершенствованию. Реестровые сорта пшеницы в Челябинской области. Реестровые сорта ячменя в Челябинской области. Реестровые сорта овса в Челябинской области. Реестровые сорта проса в Челябинской области. Реестровые сорта картофеля в Челябинской области. | 24 |
| 7 | Методика апробации зерновых культур и картофеля. Методика апробации картофеля. Требования к качеству семян. Методы определения качества семян. Правила приемки и методы контроля семян, их транспортировка и хранение. | 7,5 |
| | Итого | 81 |

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Ведров, Н. Г. Селекция и семеноводство полевых культур [Текст] : учебное пособие / Н. Г. Ведров. - Красноярск : Красноярский государственный аграрный университет, 2005. - 255 с.
2. Грязнов, А. А. Ячмень голозерный в условиях неустойчивого увлажнения [Электронный ресурс] : монография / А. А. Грязнов. — Куртамыш: ООО "Куртамышская тип.", 2014. — 300 с. Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/iae/kpsxp001.pdf>
3. Грязнов А. А. Семеноводство с основами селекции : методические указания к выполнению контрольной работы, 2017. 14 с. [б.м, б.и.].

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

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90863>
2. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: Учебное пособие / Под ред. профессора В. В. Пыльнева. - СПб.: Издательство «Лань», 2014. - 448 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=421
3. Рубец, В.С. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав / В.С. Рубец, В.В. Пыльнев, А.Н. Березкин, О.А. Буко. - СПб. : "Лань", 2014.- 239 с. <http://e.lanbook.com/books>
4. Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хуцацария Т. И., Рубец В. С. Общая селекция растений: Учебник. — СПб.: Издательство «Лань», 2013. — 480 с.: ил. (+ вклейка, 16 с.). — (Учебники для вузов. Специальная литература). <http://e.lanbook.com/books/element.php?p11>

Дополнительная:

- 1 Ступин, А.С. Основы семеноведения [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/39149>.
2. Ведров, Н. Г. Селекция и семеноводство полевых культур [Текст] : учебное пособие / Н. Г. Ведров. - Красноярск : Красноярский государственный аграрный университет, 2005. - 255 с
3. Гужов, Ю. Л. Селекция и семеноводство культурных растений [Текст] / Ю. Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек. - М. :Агропромиздат, 1991. - 463 с.
4. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Н. Березкин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 252 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87569>.

Периодические издания:

- Теоретический журнал «Селекция и семеноводство».
- интернет журнал «Сельское хозяйство в России» <http://www.selhozrf.ru>

Электронные издания:

Аграрный вестник Урала. [Электронный ресурс] -
[URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144938](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144938)
Научный журнал АПК России [Электронный ресурс] - <http://csaa.ru/sci/vestnik.html/>

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://ioypray.pdf>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Определение посевных качеств семян [Электронный ресурс] : метод. указания для лабораторных занятий по семеноводству [для бакалавров по направлениям 35.03.04 "Агрономия" и 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" очной и заочной форм обучения] / сост. М. А. Глухих ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 38 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp032.pdf> . - Доступ из сети Интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/iae/kpsxp032.pdf>
2. Апробация сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур и картофеля [Электронный ресурс] : метод. указания для лабораторных занятий по семеноводству [для бакалавров по направлениям 35.03.04 "Агрономия" и 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" очной и заочной форм обучения] / сост. М. А. Глухих ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 62 с. : табл. - С прил. Место хранения: ЭБ ИАЭ Количество экземпляров в наличии: 1 Адрес в сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp033.pdf> <http://188.43.29.221:8080/webdocs/iae/kpsxp033.pdf>
3. Изучение морфологических признаков зерновых культур [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для лабораторных занятий [по дисциплине "Селекция и семеноводство полевых культур" для подготовки бакалавров по направлению "Агрономия" и по дисциплине "Современные методы селекции и семеноводства" для магистров по направлению "Общее земледелие"] / сост. А. А. Грязнов ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 82 с. Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/iae/kpsxp002.pdf>
4. Грязнов А.А. Определитель внутривидовых таксонов ячменя культурного (посевного) : учебное наглядное пособие / А. А. Грязнов. Костанай, 2007. 109 с.

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:
- КонсультантПлюс (справочные правовые системы) <http://www.consultant.ru/>;
- Информационная справочная система Техэксперт <http://www.cntd.ru>.

Программное обеспечение:

- Microsoft Win Starter 7 Russian Academic Open 1 License No Level Legalization Get Genuine, Лицензионный договор № 47544514 от 15.10.2010

- Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License NoLevel, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 17E0-161220-114550-750-604 от 20.12.16
- Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» с офисной программой LibreOffice (ЮУрГАУ), Лицензионный договор № РБТ-14/1653-01-ВУЗ от 14.03.2018 (Бессрочная).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (компьютер и видеопроектор) –103, 202, 216.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 216.
3. Лаборатория селекции и семеноводства 216.
3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся – 101, 103 и малый читальный зал библиотеки.

Перечень основного лабораторного оборудования:

Диафаноскоп ДСЗ-2М

Влагомер зерна «Фауна-М»

Коллекционный материал сельскохозяйственных растений

Коллекция зерна сельскохозяйственных растений

12. Инновационные формы образовательных технологий

| Вид занятия Формы работы | Лекции | ЛЗ |
|---|--------|----|
| Интерактивные лекции | + | – |
| Работы в малых группах | – | + |
| Моделирование профессиональной деятельности | + | + |

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Б1.В.16 Семеноводство с основами селекции**

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**

Профиль **Агробизнес**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП | 15 |
| 2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций..... | 15 |
| 3. Типовые контрольные задания и(или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций в процессе освоения ОПОП..... | 17 |
| 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций..... | 17 |
| 4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости..... | 17 |
| 4.1.1. Отчет по лабораторной работе | 17 |
| 4.1.2. Контрольная работа..... | 18 |
| 4.1.2. Интерактивные лекции..... | 18 |
| 4.1.3. Моделирование профессиональной деятельности..... | 19 |
| 4.1.4. Работа в малых группах..... | 20 |
| 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации | 21 |
| 4.2.1. Зачет..... | 21 |
| 4.2.2. Экзамен..... | 21 |
| 4.3.3. Курсовой проект/курсовая работа..... | 24 |

1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП

Компетенции по данной дисциплине формируются на продвинутом этапе.

| Контролируемые результаты освоения ОПОП (компетенции) | Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН) | | |
|---|--|--|--|
| | знания | умения | навыки |
| ПК-12 способность обосновывать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву | Обучающийся должен знать: основные отрасли семеноводства, виды и сорта сельскохозяйственных растений, качественные и количественные показатели их продуктивности, особенности выращивания и размножения разных сортов сельскохозяйственных растений. Б1.В.16 –3.1 | Обучающийся должен уметь: организовывать выращивание, размножение сортов сельскохозяйственных растений, проводить сортовой и семенной контроль семенных участков – Б1.В.16 – У.1 | Обучающийся должен владеть: методами изучения растений, охраны и рационального использования растительного мира – Б1.В.16 –Н.1 |
| ПК-19 способность обосновывать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение | Обучающийся должен знать: виды, разновидности и сортовой состав сельскохозяйственных растений на территории Челябинской и сопредельных областей – Б1.В.16 –3.2 | Обучающийся должен уметь: проводить полевые и лабораторные наблюдения за растениями – Б1.В.16 –У.2 | Обучающийся должен владеть: методами лабораторного анализа образцов растений и продукции растениеводства – Б1.В.16 –Н.2 |

2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

| Показатели оценивания (ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине | | | |
|-----------------------------|---|--|---|--|
| | Недостаточный уровень | Достаточный уровень | Средний уровень | Высокий уровень |
| Б1.В.16- 3.1 | Обучающийся не знает основные отрасли семеноводства, виды и сорта сельскохозяйственных растений, качественные и количественные показатели их продуктивности, особенности выращивания и раз- | Обучающийся слабо знает основные отрасли семеноводства, виды и сорта сельскохозяйственных растений, качественные и количественные показатели их продуктивности, особенности выращивания и раз- | Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные отрасли семеноводства, виды и сорта сельскохозяйственных растений, качественные и количественные показатели их продуктивности, особенности вы- | Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности устройство и основные отрасли семеноводства, виды и сорта сельскохозяйственных растений, качественные и количественные показатели их продуктивности, особенности |

| | | | | |
|--------------|---|--|---|---|
| | множения разных сортов сельскохозяйственных растений | множения разных сортов сельскохозяйственных растений | ращивания и размножения разных сортов сельскохозяйственных растений | выращивания и размножения разных сортов сельскохозяйственных растений |
| Б1.В.16- 3.2 | Обучающийся не знает виды, разновидности и сортовой состав сельскохозяйственных растений на территории Челябинской и сопредельных областей | Обучающийся слабо знает виды, разновидности и сортовой состав сельскохозяйственных растений на территории Челябинской и сопредельных областей | Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает виды, разновидности и сортовой состав сельскохозяйственных растений на территории Челябинской и сопредельных областей | Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности виды, разновидности и сортовой состав сельскохозяйственных растений на территории Челябинской и сопредельных областей |
| Б1.В.16 У.1 | Обучающийся не умеет организовывать выращивание, размножение сортов сельскохозяйственных растений, проводить сортовой и семенной контроль семенных участков | Обучающийся слабо умеет организовывать выращивание, размножение сортов сельскохозяйственных растений, проводить сортовой и семенной контроль семенных участков | Обучающийся умеет с незначительными затруднениями организовывать выращивание, размножение сортов сельскохозяйственных растений, проводить сортовой и семенной контроль семенных участков | Обучающийся умеет организовывать выращивание, размножение сортов сельскохозяйственных растений, проводить сортовой и семенной контроль семенных участков |
| Б1.В.16- У.2 | Обучающийся не умеет организовывать проводить полевые и лабораторные наблюдения за растениями | Обучающийся слабо умеет проводить полевые и лабораторные наблюдения за растениями | Обучающийся умеет с незначительными затруднениями проводить полевые и лабораторные наблюдения за растениями | Обучающийся умеет проводить полевые и лабораторные наблюдения за растениями |
| Б1.В.16- Н.1 | Обучающийся не владеет навыками изучения растений, охраны и рационального использования растительного мира | Обучающийся слабо владеет навыками изучения растений, охраны и рационального использования растительного мира | Обучающийся владеет навыками изучения растений, охраны и рационального использования растительного мира | Обучающийся свободно владеет навыками изучения растений, охраны и рационального использования растительного мира |
| Б1.В.16- Н.2 | Обучающийся не владеет навыками лабораторного анализа образцов растений и продукции растениеводства | Обучающийся слабо владеет навыками лабораторного анализа образцов растений и продукции растениеводства | Обучающийся владеет навыками лабораторного анализа образцов растений и продукции растениеводства | Обучающийся свободно владеет навыками методами лабораторного анализа образцов растений и продукции растениеводства |

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих *продвинутый* этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Основы семеноводства полевых культур. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции») / Сост. А.А. Грязнов – [б.м : б.и.], 2016. - 24 с. - Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/0BwYn-RYF9FIQSHU2bzNFYWFJbjA/view>
2. Определение посевных качеств семян [Электронный ресурс] : метод. указания для лабораторных занятий по семеноводству [для бакалавров по направлениям 35.03.04 "Агрономия" и 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" очной и заочной форм обучения] / сост. М. А. Глухих ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 38 с. - Доступ из локальной сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp032.pdf> . - Доступ из сети Интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/iae/kpsxp032.pdf>
3. Апробация сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур и картофеля [Электронный ресурс] : метод. указания для лабораторных занятий по семеноводству [для бакалавров по направлениям 35.03.04 "Агрономия" и 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" очной и заочной форм обучения] / сост. М. А. Глухих ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 62 с. : табл. - С прил. Место хранения: ЭБ ИАЭ Количество экземпляров в наличии: 1 Адрес в сети: <http://192.168.2.40/Books/kpsxp033.pdf>
<http://188.43.29.221:8080/webdocs/iae/kpsxp033.pdf>
4. Изучение морфологических признаков зерновых культур [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для лабораторных занятий [по дисциплине "Селекция и семеноводство полевых культур" для подготовки бакалавров по направлению "Агрономия" и по дисциплине "Современные методы селекции и семеноводства" для магистров по направлению "Общее земледелие"] / сост. А. А. Грязнов ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 82 с. Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/iae/kpsxp002.pdf>
5. Грязнов А.А. Определитель внутривидовых таксонов ячменя культурного (посевного) : учебное наглядное пособие / А. А. Грязнов. Костанай, 2007. 109 с.
6. Грязнов А. А. Семеноводство с основами селекции : методические указания к выполнению контрольной работы, 2017. 14 с. [б.м, б.и.].

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап формирования компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих продвинутый этап формирования компетенций по дисциплине «Семеноводство с основами селекции», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1. Отчет по лабораторной работе

Отчет по лабораторной работе используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Содержание и форма отчета по лабораторным работам приводится в методических указаниях к

лабораторным работам (п. 3 ФОС). Содержание отчета и критерии оценки отчета (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Отчет оценивается оценкой «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» ставится обучающимся, уровень ЗУН которых соответствует критериям, установленным для положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после сдачи отчета.

| Шкала | Критерии оценивания |
|---------------------|--|
| Оценка «зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> - изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; - умение описывать изучаемые явления и процессы; - умение проводить и оценивать результаты измерений; - способность разрешать конкретные ситуации (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). |
| Оценка «не зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> - отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании изучаемых явлений и процессов, искажен их смысл, не правильно оцениваются результаты измерений; - незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении. |

4.1.2 Контрольная работа

Контрольная работа используется для оценки качества самостоятельного освоения студентом образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Оценивается по усмотрению преподавателя оценкой «зачтено», «не зачтено». Содержание контрольной работы и требования к ее оформлению приведены в методических указаниях: Семеноводство с основами селекции : методические указания к выполнению контрольной работы, 2017. 14 с. [б.м, б.и.].

Критерии оценки контрольной работы (табл.) доводятся до сведения студентов на установочной лекции. Оценка объявляется студенту после проверки контрольной работы.

| Шкала | Критерии оценивания |
|---------------------|--|
| Оценка «зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление контрольной работы соответствует требованиям; - изложение материала логично, грамотно; - объем заимствований не более 50 %; - наличие малозначительных ошибок или погрешность непринципиального характера при письменном ответе на вопросы. |
| Оценка «не зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление контрольной работы не соответствует требованиям; - изложение материала не логично, имеются грамматические ошибки; - объем заимствований более 50 %; - значительные ошибки принципиального характера при письменном ответе на вопросы. |

4.1.3. Интерактивные лекции

Использование интерактивных занятий активизирует процесс преподавания, повышает интерес студентов к изучаемой дисциплине и эффективность учебного процесса, позволяет достичь большей глубины понимания учебного материала.

Лекция - визуализация. Данный вид лекции сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Лучше всего использовать разные виды визуализации – натуральные, изобразительные, символические, – каждый из которых или их сочетание выбирается в зависимости от содержания учебного материала.

Методика проведения занятия предполагает следующие этапы:

- Определение цели использования средств наглядности;
- Постановка вопросов перед обучающимися перед просмотром наглядности, содержащих основу для обсуждения;
- Подведение итогов просмотра, выводы.

Степень усвоения материала оценивается оценкой как «зачтено» или «незачтено».

Критерии оценки такой формы проведения занятий (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно в конце занятия.

| Шкала | Критерии оценивания |
|---------------------|---|
| Оценка «зачтено» | - студент в полном объеме усвоил учебный материал, продемонстрированный в наглядных материалах; - студент принимает активное участие в анализе просмотренного материала; - студент правильно отвечает на вопросы по изучаемой теме, материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы. |
| Оценка «не зачтено» | - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; - студент проявляет пассивность при анализе и обсуждении изучаемого материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - студент испытывает затруднения при ответе на вопросы. |

4.1.3 Моделирование профессиональной деятельности

Моделирование профессиональной деятельности состоит в том, что студенты имитируют профессиональную деятельность в процессе обучения в специально созданных условиях. Эта деятельность носит условно профессиональный характер, а при выполнении действий, операций отражаются лишь наиболее существенные ее черты. Имитация студентами профессиональной деятельности на лабораторных занятиях в ходе решения учебно-производственных задач обеспечивает овладение необходимыми профессиональными умениями и навыками, которые позволят им справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике.

Критерии оценки такой формы проведения занятий (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после разрешения ситуационной задачи.

| Шкала | Критерии оценивания |
|------------------|---|
| Оценка «зачтено» | - обучающийся полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации; - правильно и последовательно выбирает тактику действий при разрешении производственной ситуации; - убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготов- |

| | |
|---------------------|---|
| | ке правильно отвечает на вопросы педагога |
| Оценка «не зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся имеет очень слабое представление по разрешению производственной ситуации; - допускает существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи; - неверно отвечает на дополнительные вопросы. |

4.1.5. Работа в малых группах

Работа в малых группах предоставляет всем участникам возможность действовать, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, владение приемами активного слушания, выработки общего решения, разрешения возникающих разногласий). Работу в группах следует использовать, когда необходимо решить проблему, с которой тяжело справиться индивидуально, когда имеется информация, опыт, ресурсы для взаимного обмена, когда одним из ожидаемых учебных результатов является приобретение навыка работы в команде.

В группах из двух человек высокий уровень обмена информацией и меньше разногласий, но выше и вероятность возникновения напряженности. В случае несогласия участников обсуждение может зайти в тупик, так как в такой группе не найдется ни союзника, ни арбитра.

В группе из трех человек есть опасность подавления более слабого члена группы. Тем не менее группы из трех человек являются наиболее стабильными, участники в них могут вставать на сторону друг друга, выступать в качестве посредников, арбитров, в таких группах легче улаживаются разногласия.

Вообще в группах с четным количеством членов разногласия уладить труднее, чем в группах с нечетным количеством. При нечетном составе группы можно выйти из тупика путем уступки мнению большинства.

В группе из пяти человек больше вероятность, что никто не останется в меньшинстве в одиночку. В такой группе достаточно много участников для выработки различных мнений и продуктивного обмена информацией. В то же время у каждого имеется возможность внести свой вклад в работу, услышать другого и быть услышанным самому.

При выполнении лабораторных работ по дисциплине рекомендованы группы по 2-3 человека. Работа в группах осуществляется при подготовке, выполнении лабораторной работы, а также подведении итогов и ее сдачи.

Шкала и критерии оценивания результата работы в малых группах представлены в таблице:

| Шкала | Критерии оценивания |
|---------------------|---|
| Оценка «зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> - студент полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов. |
| Оценка «не зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> - 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 во- |

| | |
|--|--|
| | просов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки. |
|--|--|

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Не предусмотрен учебным планом.

4.2.2. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится 2 теоретических вопроса и задача.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более восьми обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (2016 г.).

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице

| Шкала | Критерии оценивания |
|-----------------------------------|--|
| Оценка 5 (отлично) | всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи. |
| Оценка 4 (хорошо) | полное знание программного материала, усвоение основной литературы, рекомендованной в программе, наличие малозначительных ошибок в решении задачи, или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса. |
| Оценка 3 (удовлетворительно) | знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене и в решении задачи. |
| Оценка 2 (неудовлетворительно) | пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы и в решении задачи. |

Вопросы к экзамену

1. Селекция как наука.
2. Мировые коллекции сельскохозяйственных культур ВИРа.
3. Н.И. Вавилов и его роль в создании и изучении исходного материала для селекции сельскохозяйственных культур.
4. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости растений.
5. Центры происхождения культурных растений.
6. Понятие о сортах сельскохозяйственных культур.
7. Научные центры и их задачи по созданию новых сортов с.-х. культур.
8. Хозяйственные и биологические признаки сортов с.-х. растений.
9. Половая гибридизация и её значение при создании новых сортов с.-х. растений.
10. Типы скрещиваний в селекции зерновых культур.
11. Подбор родительских пар при скрещивании по эколого-географическому принципу.
12. Способы кастрации и опыления цветков различных с.-х. растений.
13. Задачи, решаемые при создании новых сортов зерновых культур.
14. Сорт как производительная сила в сельском хозяйстве.
15. Искусственный отбор и его значение для селекции растений.
16. Понятие об индивидуальном и массовом отборах в селекции растений.
17. Массовый отбор в селекции перекрёстно опыляемых растений.
18. Индивидуально-семейственный отбор в селекции самоопыляющихся растений.
19. Селекция сортов зерновых культур на урожайность.
20. Селекция сортов картофеля на урожайность.
21. Методы оценки селекционного материала пшеницы на засухоустойчивость.
22. Методы оценки селекционного материала зерновых культур на устойчивость к вредителям.
23. Методы оценки селекционного материала зерновых культур на устойчивость к болезням.
24. Понятие о естественных, провокационных и искусственных фонах при оценке селекционного материала на устойчивость к вредителям.
25. Понятие о естественных, провокационных и искусственных инфекционных фонах при оценке селекционного материала на устойчивость к болезням.
26. Оценка сортов сельскохозяйственных культур на пригодность возделывания с применением современных средств механизации.
27. Способы повышения точности опытов при оценках селекционного материала.
28. Порядок включения новых сортов на Государственное испытание.
29. Государственное сортоиспытание в Челябинской области.
30. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.
31. Закон РФ о селекционных достижениях (ГК РФ 2006 г. Часть 4, гл. 73).
32. Важнейшие селекционные центры России.
33. Индивидуально-семейственный отбор в семеноводстве зерновых культур-самоопылителей.
34. Массовый отбор в семеноводстве зерновых перекрёстноопыляющихся культур.
35. Номенклатура питомников в семеноводстве зерновых культур-самоопылителей.
36. Принцип размещения семеноводческих хозяйств в связи с почвенно-климатическими условиями региона.
37. Понятие о сортообновлении и сортосмене.
38. Требования, предъявляемые к элитным семенам полевых культур.
39. Расчёт площадей питомников при производстве семян зерновых культур методом индивидуально-семейственного отбора.
40. Клоновый отбор в семеноводстве вегетативно размножаемых растений.
41. Семеноводство на промышленной основе.
42. Сортотестирование в РФ.

43. Семенной контроль в РФ.
44. Типы засорения семян.
45. Полевая апробация и регистрация посевов.
46. Закон РФ «О семеноводстве».
47. Агрэкологические условия получения высококачественных семян полевых культур.
48. Производство семенного материала картофеля на безвирусной основе.
49. Понятие о сортах-стандартах в Государственном сортоиспытании.
50. Основные признаки ботанических разновидностей пшеницы.
51. Сорт мягкой озимой пшеницы Оренбургская 105.
52. Сорт мягкой яровой пшеницы Челябинка 2.
53. Сорт мягкой яровой пшеницы Дуэт.
54. Сорт мягкой яровой пшеницы Омская 35.
55. Сорт твёрдой яровой пшеницы Омская янтарная.
56. Сорт озимой ржи «Радонь»
57. Основные признаки ботанических разновидностей ячменя.
58. Сорт плёнчатого ячменя Челябинский 99.
59. Сорт голозёрного ячменя Нудум 95.
60. Основные признаки ботанических разновидностей овса.
61. Сорт овса Орион.
62. Сорт гречихи Дождик.
63. Основные признаки ботанических разновидностей проса.
64. Сорт проса «Быстрое».
65. Особенности технологии сушки семян зерновых культур.
66. Особенности агротехники при производстве семенного материала картофеля.
67. Особенности хранения семенного материала картофеля.
68. Расчёт потребности в семенах элиты ячменя сорта Челябинский 99 при посевной площади 5000 га.ей площади посева пшеницы сорта Омская 35 3000 га.
69. Расчёт площади и объёма производства семян нового перспективного сорта пшеницы методом ускоренного размножения при условии приобретения семян элиты в объёме 80 кг.
70. Технология производства высококачественных семян твёрдой пшеницы.
71. Технология производства высококачественных семян ячменя.

4.2.3. Курсовой проект/курсовая работа

Не предусмотрены учебным планом.

