

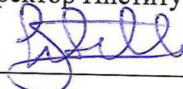
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минаев Евгений Анатольевич  
Должность: Директор Института агроэкологии  
Дата подписания: 16.12.2025 13:46:21  
Уникальный программный ключ:  
228e9f4f78f4404f7c9d659b1c5a1c10c

**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  
Директор Института агроэкологии

  
Е.А. Минаев  
«20» мая 2024 г.

Кафедра агротехнологий и экологии

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.01 АПРОБАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

Направление подготовки **35.03.04 Агрономия**

Направленность **Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Миасское  
2024

Рабочая программа дисциплины «Апробация сельскохозяйственных культур» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 26 июля 2017 г. № 699. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.04 Агрономия, профиль – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур**.

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.

Составитель – старший преподаватель Пестрикова Е.С.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры агротехнологий и экологии

«15» мая 2024 г. (протокол № 8).

И. о. зав. кафедрой агротехнологий и экологии  
кандидат биологических наук

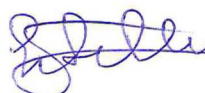


Н. В. Киреева

Рабочая программа дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«17» мая 2024 г. (протокол № 4)

Председатель учебно-методической  
комиссии Института агроэкологии



Е. А. Минаев

Директор Научной библиотеки



И. В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |  |
|---|--|
| 1.1 Цель и задачи дисциплины .....  | 4                                      |
| 1.2 Компетенции и индикаторы их достижений.....   | 4                                      |
| 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....  | 5                                      |
| 3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам .....  | 5                                      |
| 4.1 Содержание дисциплины .....   | 7                                      |
| 4.2 Содержание лекций .....   | 8                                      |
| 4.3 Содержание лабораторных занятий.....  | 8                                      |
| 4.4 Содержание практических занятий.....  | 9                                      |
| 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 .....  | 10                                     |
| 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.....  | 10                                     |
| 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....   | 11                                     |
| 10 Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем..... | 12                                     |
| 11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....   | 12                                     |
| Фонд оценочных средств .....  | 13                                     |
| Лист регистрации изменений .....  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |

# 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 решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологической.

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков в соответствии с формулируемыми компетенциями по апробации сельскохозяйственных культур, о познание теории и практики государственного и внутрихозяйственного сортового и семенного контроля при производстве семян культур.

### Задачи дисциплины:

- системы сортового и семенного контроля при производстве семян, методов определения сортовых качеств посевов и семян, порядка и правил сертификации, реализации и использования семян как рыночного товара, прав и обязанностей государственных семенных инспекций;
- изучение основных культур и сортов сельскохозяйственных растений, их продуктивные качества;
- требований полевой апробации семенных сортовых посевов основных полевых культур, методики и техники апробации как основного метода определения сортовых качеств посевов и семян, составляемых при апробации сортовых документов и правил их составления.

## 1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

**ПК-7** Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Формируемые ЗУН   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | знания  | умения  | навыки  |
| ИД-1ПК-7<br>Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                      | Обучающийся должен знать: оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий– Б1.В.01 – 3.1                  | Обучающийся должен уметь выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий– Б1.В.01– У.1       | Обучающийся должен владеть навыками выбора оптимальных видов удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий– Б1.В.01– Н.1 |
| ИД-2 ПК-7<br>Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов | Обучающийся должен знать: дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов – Б1.В.01 – 3.2 | Обучающийся должен уметь рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов | Обучающийся должен владеть навыками расчёта доз удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур                                      |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   |   | пользованием общепринятых методов – Б1.В.01 – У.2  | с использованием общепринятых методов – Б1.В.01 – Н.2   |
| ИД-3 ПК-7<br>Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности | Обучающийся должен знать план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности– Б1.В.01 – 3.3 | Обучающийся должен уметь составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности– Б1.В.01 – У.3 | Обучающийся должен владеть навыками составления плана распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности– Б1.В.01 – Н.3 |
| ИД-4 ПК-7<br>Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве  | Обучающийся должен знать теоретические основы составления заявок на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве– Б1.В.01 – 3.4                                       | Обучающийся должен уметь составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве– Б1.В.01 – У.4  | Обучающийся должен владеть навыками составления заявок на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве– Б1.В.01 – Н.4   |

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Апробация сельскохозяйственных культур» относится к части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

## 3 Объём дисциплины и виды учебной работы

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

- очная форма обучения в 8 семестре;
- заочная форма обучения на 5 курсе

### 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы  | Количество часов     |                        |
|---|----------------------|------------------------|
|   | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| <b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка</b> | <b>56</b>            | <b>16</b>              |
| Лекции (Л)  | 28                   | 8                      |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)   | –                    | –                      |
| Практические занятия (ПЗ)   | 28                   | 8                      |
| <b>Самостоятельная работа студентов (СР)</b>                          | <b>52</b>            | <b>88</b>              |
| <b>Контроль</b>   | <b>-</b>             | <b>4</b>               |
| <b>Итого:</b>   | <b>108</b>           | <b>108</b>             |

### 3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

#### Очная форма обучения

| №<br>темы  | Наименование разделов и тем   | Всего<br>часов | в том числе            |           |    |           |          |
|--|---|----------------|------------------------|-----------|----|-----------|----------|
|  |   |                | контактная ра-<br>бота |           |    | СР        | контроль |
|  |   |                | Л                      | ПЗ        | ЛЗ |           |          |
| 1  | 2   | 3              | 4                      | 5         | 6  | 7         | 8        |
| <b>Раздел 1 Семеноводство полевых культур</b>          |   |                |                        |           |    |           |          |
| 1.1.   | Госиспытание сортов и гибридов, семеноводство и его основы. Государственное испытание и охрана селекционных достижений.                               | 10             | 2                      | -         | -  | 8         | х        |
| 1.2.   | Категории семян, организация их производства, контроль в семеноводстве.   | 12             | 2                      | 2         | -  | 8         | х        |
| 1.3.   | Сортообновление, сортосмена и производство семян элиты. Сортowej и семенной контроль в семеноводстве  | 14             | 2                      | 4         | -  | 8         | х        |
| <b>Раздел 2 Апробация сельскохозяйственных культур</b> |   |                |                        |           |    |           |          |
| 2.1  | Общие положения правовой деятельности по производству, заготовке, обработке, хранению, реализации и использованию семян сельскохозяйственных культур. | 14             | 4                      | 2         | -  | 8         | х        |
| 2.2  | Методика апробации зерновых культур.  | 22             | 6                      | 8         | -  | 8         | х        |
| 2.3  | Методика апробации зернобобовых культур.  | 20             | 6                      | 6         | -  | 8         | х        |
| 2.4  | Методика апробации масличных культур и картофеля  | 16             | 6                      | 6         | -  | 4         | х        |
|  | Контроль  | х              | х                      | х         | х  | х         | х        |
|  | <b>Итого</b>  | <b>108</b>     | <b>28</b>              | <b>28</b> | х  | <b>52</b> | х        |

### Заочная форма обучения

| №<br>темы  | Наименование разделов и тем   | Всего<br>часов | в том числе            |    |    |    |          |
|--|---|----------------|------------------------|----|----|----|----------|
|  |   |                | контактная ра-<br>бота |    |    | СР | контроль |
|  |   |                | Л                      | ПЗ | ЛЗ |    |          |
| 1  | 2   | 3              | 4                      | 5  | 6  | 7  | 8        |
| <b>Раздел 1 Семеноводство полевых культур</b>          |   |                |                        |    |    |    |          |
| 1.1.   | Госиспытание сортов и гибридов, семеноводство и его основы. Государственное испытание и охрана селекционных достижений.                               | 10             | 2                      | -  | -  | 14 | х        |
| 1.2.   | Категории семян, организация их производства, контроль в семеноводстве.   | 12             | 1                      | 1  | -  | 14 | х        |
| 1.3.   | Сортообновление, сортосмена и производство семян элиты. Сортowej и семенной контроль в семеноводстве  | 14             | 1                      | 1  | -  | 14 | х        |
| <b>Раздел 2 Апробация сельскохозяйственных культур</b> |   |                |                        |    |    |    |          |
| 2.1  | Общие положения правовой деятельности по производству, заготовке, обработке, хранению, реализации и использованию семян сельскохозяйственных культур. | 14             | 1                      | 1  | -  | 12 | х        |
| 2.2  | Методика апробации зерновых культур.  | 22             | 1                      | 3  | -  | 12 | х        |

|     |  |            |          |           |   |           |   |
|-----|--|------------|----------|-----------|---|-----------|---|
| 2.3 | Методика апробации зернобобовых культур.         | 20         | 1        | 1         | - | 10        | х |
| 2.4 | Методика апробации масличных культур и картофеля | 16         | 1        | 1         | - | 10        | х |
|     | Контроль   | 4          | х        | х         | х | х         | 4 |
|     | <b>Итого</b>                                     | <b>108</b> | <b>8</b> | <b>28</b> | х | <b>88</b> | 4 |

#### **4 Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку**

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

#### **4.1 Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1 Семеноводство полевых культур**

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.

##### **Раздел 2. Апробация сельскохозяйственных культур**

Введение. Общие положения правовой деятельности по производству, заготовке, обработке, хранению, реализации и использованию семян полевых культур.

Общие положения правовой деятельности по производству, заготовке, обработке, хранению. Общие положения правовой деятельности по реализации семян полевых культур. Общие положения правовой деятельности по использованию семян полевых культур.

Методика апробации зерновых культур: общие положения.

Методика апробации зерновых культур: пшеница, ячмень, овёс, тритикале, рожь  
 Методика апробации зерновых культур: просо, сорго, гречиха, кукуруза, зернобобовых культур: горох, нут, соя.  
 Методика апробации зерновых культур: просо, сорго, гречиха, кукуруза.  
 Методика апробации масличных культур и картофеля

#### 4.2 Содержание лекций

##### Очная форма обучения

| № п/п        | Краткое содержание лекции   | Количество часов | Практическая подготовка |
|--------------|---|------------------|-------------------------|
| 1-3          | Введение. Госиспытание сортов и гибридов, семеноводство и его основы Общие положения правовой деятельности по производству, заготовке, обработке, хранению, реализации и использованию семян полевых культур. Категории семян, организация их производства, контроль в семеноводстве. | 6                | +                       |
| 4-5          | Сортовой контроль, семеноводческая агротехника Общие положения правовой деятельности по производству, заготовке, обработке, хранению семян полевых культур.   | 4                | +                       |
| 5-7          | Методика апробации зерновых культур: пшеница, ячмень, овёс, тритикале, рожь   | 4                | +                       |
| 8            | Методика апробации зерновых культур: просо, сорго, гречиха, кукуруза и др.  | 2                | +                       |
| 9-11         | Методика апробации зернобобовых культур :горох, нут, соя, масличных культур, картофеля и многолетних трав.  | 6                | +                       |
| 12-14        | Методика апробации масличных культур и картофеля  | 6                | +                       |
| <b>Итого</b> |   | <b>28</b>        | <b>10 %</b>             |

##### Заочная форма обучения

| № п/п        | Краткое содержание лекции   | Количество часов | Практическая подготовка |
|--------------|---|------------------|-------------------------|
| 1,2          | Введение. Госиспытание сортов и гибридов, семеноводство и его основы Общие положения правовой деятельности по производству, заготовке, обработке, хранению, реализации и использованию семян полевых культур. Категории семян, организация их производства, контроль в семеноводстве. | 4                | +                       |
| 3            | Сортовой контроль, семеноводческая агротехника Общие положения правовой деятельности по производству, заготовке, обработке, хранению семян полевых культур. Методика апробации зерновых культур.  | 2                | +                       |
| 4            | Методика апробации зернобобовых, масличных культур и картофеля  | 2                | +                       |
| <b>Итого</b> |   | <b>8</b>         | <b>10 %</b>             |

##### Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.



#### 4.4 Содержание практических занятий

##### Очная форма обучения

| № п/п        | Наименование лабораторных занятий                       | Количество часов | Практическая подготовка |
|--------------|---|------------------|-------------------------|
| 1            | Подготовительные работы к проведению полевой апробации. | 2                | +                       |
| 2            | Правила сертификации семян.                             | 4                | +                       |
| 3            | Регистрация сортовых посевов                            | 2                | +                       |
| 4            | Методика и техника апробации зерновых культур.          | 8                | +                       |
| 5            | Методика и техника апробации зернобобовых культур.      | 6                | +                       |
| 6            | Методика апробации масличных культур и картофеля        | 6                | +                       |
| <b>Итого</b> |   | <b>28</b>        | <b>25 %</b>             |

##### Заочная форма обучения

| № п/п        | Наименование лабораторных занятий                      | Количество часов | Практическая подготовка |
|--------------|--|------------------|-------------------------|
| 1            | Подготовительные работы к проведению полевой апробации | 1                | +                       |
| 2            | Правила сертификации семян.                            | 1                | +                       |
| 3            | Регистрация сортовых посевов                           | 1                | +                       |
| 4            | Методика и техника апробации зерновых культур.         | 3                | +                       |
| 5            | Методика и техника апробации зернобобовых культур.     | 1                | +                       |
| 6            | Методика апробации масличных культур и картофеля       | 1                | +                       |
| <b>Итого</b> |  | <b>8</b>         | <b>25 %</b>             |

#### 4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

##### 4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

| Виды самостоятельной работы обучающихся           | Количество часов     |                        |
|---|----------------------|------------------------|
|   | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| Выполнение контрольной работы                     | —                    | 38                     |
| Подготовка к практическим занятиям                | 18                   | 20                     |
| Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов | 26                   | 20                     |
| Подготовка к промежуточной аттестации             | 8                    | 10                     |
| <b>Итого:</b>                                     | <b>52</b>            | <b>88</b>              |

##### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | Наименование изучаемых тем или вопросов | Количество часов     |                        |
|-------|---|----------------------|------------------------|
|       |   | очная форма обучения | заочная форма обучения |

|               |   |           |           |
|---------------|---|-----------|-----------|
| 1             | Виды, разновидности и сортовые признаки пшеницы, озимой ржи, овса, ячменя, кукурузы, гречихи, проса, гороха | 8         | 14        |
| 3             | Общие положения, техники апробации семенных посевов озимой ржи, яровой пшеницы, гороха, многолетних трав    | 8         | 14        |
| 4             | Организация работ по апробации  | 8         | 14        |
| 6             | Оформление журналов, актов апробационных работ  | 8         | 12        |
| 7             | Апробация зерновых и крупяных культур   | 8         | 12        |
| 10            | Правила и техника апробации зернобобовых культур  | 8         | 10        |
| 11            | Правила и техника апробации масличных культур и картофеля   | 4         | 10        |
| <b>Итого:</b> |   | <b>52</b> | <b>88</b> |

## **5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Учебно-методические разработки имеются в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Частная селекция полевых культур : учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212315> (дата обращения: 23.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Пыльнев, В. В. Основы селекции и семеноводства : учебник для вузов / В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин ; под редакцией В. В. Пыльнев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 216 с. — ISBN 978-5-507-50670-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/454469> (дата обращения: 23.11.2025) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **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.

## **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. Маракаева, Т. В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур : учебное пособие / Т. В. Маракаева, Т. В. Горбачёва, Ю. В. Фризен. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-89764-753-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113353> (дата обращения: 23.11.2025)
2. Селекция и семеноводство полевых культур : учебное пособие / В. П. Шаманин, А. Ю. Трущенко, С. Л. Петуховский, С. П. Кузьмина. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 380 с. — ISBN 978-5-89764-437-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64869> (дата обращения: 23.11.2025)
3. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. —

ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211478> (дата обращения: 23.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная:**

1. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства / А. Н. Березкин, А. М. Малько, Е. Л. Минина [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-507-47281-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/353690> (дата обращения: 23.11.2025).
2. Пыльнев, В. В. Основы селекции и семеноводства : учебник для вузов / В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин ; под редакцией В. В. Пыльнев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 216 с. — ISBN 978-5-507-50670-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/454469> (дата обращения: 23.11.2025)
3. Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий по курсу «Семеноводство» / А. Н. Березкин, А. М. Малько, В. В. Пыльнев [и др.] ; Под ред.: Березкин А. Н., Малько А. М.. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-45726-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282350> (дата обращения: 23.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Частная селекция полевых культур : учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212315> (дата обращения: 23.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://uoyprag.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. 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. : ил., табл. — С прил. — Библиогр.: с. 78 (9 назв.). — 1,3 МВ. — ISBN 978-5-88156-758-3. — Доступ из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp002.pdf> Доступ из сети Интернет <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/kpsxp002.pdf>
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://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp032.pdf> Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru: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 бака-

лавров 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: 1 Доступ из локальной сети ИАЭ:<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp033.pdf> Доступ из сети Интернет:<http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/kpsxp033.pdf>

4. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211478> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **10 Современные 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:  
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов) <http://www.cntd.ru/>;

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

1. Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г.
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmс Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018
3. Программа для ландшафтного дизайна «Наш сад» Кристалл (версия 10.0), Лицензионный договор № W5500 / 301/223 от 06.06.2017
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор №05/44/3K/25 от 12.03.2025 г.

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

**Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения**

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: Лаборатория селекции и семеноводства 216.
3. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации –216.

### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

Помещения для самостоятельной работы обучающихся – аудитория № 111а, 108, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

### **Перечень основного лабораторного оборудования и технических средств обучения:**

Диафаноскоп ДС3-2М

Влагомер зерна «Фауна-М»

Коллекционный материал сельскохозяйственных растений

Коллекция зерна сельскохозяйственных растений

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1.     | Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины  | 14 |
| 2.     | Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций  | 15 |
| 3.     | Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины | 18 |
| 4.     | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций   | 18 |
| 4.1.   | Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, в том числе в процессе практической подготовки.....  | 18 |
| 4.1.1. | Отчет по практической работе .....   | 18 |
| 4.1.2. | Тестирование.....  | 20 |
| 4.2.   | Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации   | 21 |
| 4.2.1. | Зачёт .....  | 21 |

# 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

## ПК-7 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Формируемые ЗУН   |   |  | Наименование оценочных средств  |
|---|---|---|--|---|
|   | знания  | умения  | навыки   |   |
| ИД-1 ПК-7<br>Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                     | Обучающийся должен знать: оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий – Б1.В.01 – 3.1                 | Обучающийся должен уметь выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий – Б1.В.01 – У.1                     | Обучающийся должен владеть навыками выбора оптимальных видов удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий – Б1.В.01 – Н.1                | Текущая аттестация<br>1.Отчет по лабораторной работе<br>2. тестирование<br>Промежуточная аттестация<br>1. Зачёт |
| ИД-2 ПК-7<br>Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов | Обучающийся должен знать: дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов – Б1.В.01 – 3.2 | Обучающийся должен уметь рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов – Б1.В.01 – У.2 | Обучающийся должен владеть навыками расчёта доз удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов – Б1.В.01 – Н.2 | Текущая аттестация<br>1.Отчет по лабораторной работе<br>2. тестирование<br>Промежуточная аттестация<br>1. Зачёт |
| ИД-3 ПК-7<br>Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности         | Обучающийся должен знать план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности – Б1.В.01 – 3.3        | Обучающийся должен уметь составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности – Б1.В.01 – У.3         | Обучающийся должен владеть навыками составления плана распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности – Б1.В.01 – Н.3 | Текущая аттестация<br>1.Отчет по лабораторной работе<br>2. тестирование<br>Промежуточная аттестация<br>1. Зачёт |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| ИД-4 ПК-7<br>Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве | Обучающийся должен знать теоретические основы составления заявок на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве – Б1.В.01 – 3.4 | Обучающийся должен уметь составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве – Б1.В.01 – У.4 | Обучающийся должен владеть навыками составления заявок на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве – Б1.В.01 – Н.4 | Текущая аттестация<br>1. Отчет по лабораторной работе<br>2. тестирование<br>Промежуточная аттестация<br>1. Зачёт |
|--|--|--|--|--|

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций сформированности компетенций

| Показатели оценивания (Формируемые ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   | Недостаточный уровень  | Достаточный уровень   | Средний уровень   | Высокий уровень   |
| Б1.В.01 – 3.1                           | Обучающийся не знает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                 | Обучающийся слабо знает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                 | Обучающийся знает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий с незначительными ошибками и отдельными пробелами           | Обучающийся знает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий с требуемой степенью полноты и точности                 |
| Б1.В.01 – 3.2                           | Обучающийся не знает дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов | Обучающийся слабо знает дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов | Обучающийся дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов с незначительными ошибками и отдельными пробелами | Обучающийся знает дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов с требуемой степенью полноты и точности |
| Б1.В.01 – 3.3                           | Обучающийся не знает план распределения удобрений в севообороте с соблюдением  | Обучающийся слабо знает план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных  | Обучающийся знает план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-  | Обучающийся знает план распределения удобрений в севообороте с соблюдением  |



|               |   |  |  |  |
|---------------|---|--|--|--|
|               | научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности  | принципов применения удобрений и требований экологической безопасности   | обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности с незначительными ошибками и отдельными пробелами  | научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности с требуемой степенью полноты и точности   |
| Б1.В.01 – 3.4 | Обучающийся не знает основы составления заявок на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве  | Обучающийся слабо знает основы составления заявок на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве  | Обучающийся знает основы составления заявок на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количествах с незначительными ошибками и отдельными пробелами   | Обучающийся знает основы составления заявок на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количествах с требуемой степенью полноты и точности                               |
| Б1.В.01 – У.1 | Обучающийся не умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                     | Обучающийся слабо умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                     | Обучающийся умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий с незначительными затруднениями                     | Обучающийся умеет выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                     |
| Б1.В.01 – У.2 | Обучающийся не умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов | Обучающийся слабо умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов | Обучающийся умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов с незначительными затруднениями | Обучающийся умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов |
| Б1.В.01 – У.3 | Обучающийся не умеет составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов приме-   | Обучающийся слабо умеет составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов приме-   | Обучающийся умеет составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и   | Обучающийся умеет составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности         |

|                |  |   |   |  |
|----------------|--|---|---|--|
|                | нения удобрений и требований экологической безопасности  |   | требований экологической безопасности с незначительными затруднениями   |  |
| Б1.В.01 – У.4  | Обучающийся не умеет составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве   | Обучающийся слабо умеет составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве   | Обучающийся умеет составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве с незначительными затруднениями   | Обучающийся умеет составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве  |
| Б1.В.01 – Н.1  | Обучающийся не владеет навыками выбора оптимальных видов удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                | Обучающийся слабо владеет навыками выбора оптимальных видов удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                | Обучающийся владеет навыками поиска выбора оптимальных видов удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий с небольшими затруднениями                | Обучающийся свободно владеет навыками выбора оптимальных видов удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий                |
| Б.1.В.01 – Н.2 | Обучающийся не владеет навыками расчёта доз удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов | Обучающийся слабо владеет навыками расчёта доз удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов | Обучающийся владеет навыками поиска расчёта доз удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов с небольшими затруднениями | Обучающийся свободно владеет навыками расчёта доз удобрений (в действующем веществе в физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов |
| Б.1.В.01 – Н.3 | Обучающийся не владеет навыками составления плана распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности | Обучающийся слабо владеет навыками составления плана распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности | Обучающийся владеет навыками составления плана распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности                                   | Обучающийся свободно владеет навыками составления плана распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности |

|                |  |   |  |  |
|----------------|--|---|--|--|
| Б.1.В.01 – Н.4 | Обучающийся не владеет навыками составления заявок на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве | Обучающийся слабо владеет навыками составления заявок на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве | Обучающийся владеет навыками составления заявок на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве с небольшими затруднениями | Обучающийся свободно владеет навыками составления заявок на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве |
|----------------|--|---|--|--|

### **3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. 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. : ил., табл. — С прил. — Библиогр.: с. 78 (9 назв.). — 1,3 МВ. — ISBN 978-5-88156-758-3. — Доступ из локальной сети ИАЭ <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp002.pdf> Доступ из сети Интернет <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/kpsxp002.pdf>.

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://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp032.pdf> Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru: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: 1. —Доступ из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/kpsxp033.pdf>.

4. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211478> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Апробация сельскохозяйственных культур», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### **4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, в том числе в процессе практической подготовки**

##### **4.1.1. Отчет по практической работе**

Отчет по лабораторной работе используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Со-

держание 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.

| №  | Оценочные средства  | Код и наименование индикатора компетенции   |
|----|---|---|
|    | Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины  |   |
| 1. | 1. Техника гибридизации.<br>2. Получение и отбор мутагенных форм.<br>3. Получение и идентификация полиплоидных форм<br>4. Комплектация посева, разбивка поля под посев.<br>5. Маркировка посевов, выделение пробных площадок, анализ растений пробных площадок.<br>6. Уборка урожая. Анализ полученных результатов<br>7. Краткая история развития селекции в стране и за рубежом.<br>8. Организация и технология промышленного семеноводства  | ИД-1пк-4<br>Определяет соответствие агроландшафтных условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) |
| 2. | 1. Исходный материал для селекции полевых культур.<br>2. Методы создания исходного материала.<br>3. Отбор и его значение в селекции и семеноводстве.<br>4. Методы оценки селекционного материала по устойчивости к вредным факторам среды, по урожайности и качеству продукции, по пригодности к механизации возделывания.<br>5. Организация и технология селекционного процесса<br>6. Организация государственного сортоиспытания.<br>7. Нормы сортовой чистоты, отбор снопов и осмотр растений при апробации<br>8. Сортоведение пшеницы, овса, проса, гречихи<br>9. Сортоведение картофеля.<br>10. Особенности апробации картофеля<br>11. Особенности апробации зерновых и масличных культур.<br>12. Нормы сортовой чистоты, отбор снопов и осмотр растений при апробации.<br>13. Отличительные признаки видов растений | ИД-2пк-4<br>Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов  |

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"> <li>- изложение материала логично, грамотно;</li> <li>- свободное владение терминологией;</li> <li>- умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы;</li> <li>- умение описывать изучаемые явления и процессы;</li> <li>- умение проводить и оценивать результаты измерений;</li> <li>- способность разрешать конкретные ситуации (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).</li> </ul> |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Оценка «не зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании изучаемых явлений и процессов, искажен их смысл, не правильно оцениваются результаты измерений;</li> <li>- незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.</li> </ul> |
|---------------------|---|

#### 4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов

| №  | Оценочные средства  | Код и наименование индикатора компетенции   |
|----|---|---|
|    | Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины  |   |
| 1. | <p>1. По признакам пленчатости и ломкости колоса виды пшеницы делятся на две группы...</p> <p>а) голозерные и пленчатые* б) твердые и мягкие</p> <p>в) острые и тупые</p> <p>г) зубчатые и гладкие</p> <p>2. По плотности заключения зерна в чешуях различают разновидности озимой ржи...</p> <p>а) голозерные и пленчатые</p> <p>б) закрытозерные и открытозерные* в) плотные и рыхлые</p> <p>г) заключенные и открытые</p> <p>3. Под цифрой 3 изображена... форма колоса разновидностей озимой ржи.</p> <p>а) типичная-ржаная б) ежовка*</p> <p>в) пшеницеобразная г) ветвисто-лопастная</p> <p>4. Зазубренность центральной жилки цветковой чешуи ячменя относится к ...признакам.</p> <p>а) сортовым* б) видовым</p> <p>в) разновидностным г) родовым</p> <p>5. Овес относится к роду...</p> <p>а) sekale б) avena* в) triticum</p> <p>г) zea maus L</p> <p>6. К разновидностным признакам овса относится...</p> <p>а) окраска зерна* б) тип зерна</p> <p>в) форма зерна г) пленчатость</p> <p>7. К сортовым признакам овса относится...</p> <p>а) окраска зерна б) тип зерна*</p> <p>в) остистость</p> <p>г) опушение наружной цветковой чешуи</p> <p>8. К типам зерна овса НЕ относится...</p> <p>а) толстоплодный б) среднеплодный в) тонкоплодный</p> <p>г) среднетонкоплодный*</p> <p>9. К формам зерна овса НЕ относится...</p> | <p>ИД-1<sub>ПК-4</sub></p> <p>Определяет соответствие агроландшафтных условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>а) ширококонечно-горбатая б) узкоконечно-плоская в) остроко-<br/>нечная<br/>г) горбатая*</p> <p>10. При определении формы стеблевого узла у овса анали-<br/>зируют... узел снизу<br/>а) первый б) второй в) третий<br/>г) четвертый</p> <p>11. К признакам разновидностей по форме метелки и плен-<br/>чатости НЕ относится... овес.<br/>а) раскидистый б) одногривый в) голозерный г) развесистый</p> <p>12. К культурным видам овса НЕ относится ...<br/>а) овес посевной<br/>б) овсюг обыкновенный* в) овес византийский<br/>г) овес песчаный</p> <p>13. Корневая система кукурузы состоит из... ярусов корней.<br/>а) двух б) трех<br/>в) четырех* г) пяти</p> <p>14. Вид кукурузы <i>Zea mays</i> L включает ... подвида(-ов), ко-<br/>торые различаются по пленчатости зерна, форме и характеру<br/>поверхности зерна, расположению и соотношению роговидной<br/>и мучнистой частей эндосперма.<br/>а) два б) три<br/>в) четыре г) пять*</p> <p>15. Подвид кукурузы, в котором отсутствует роговидный<br/>эндосперм.<br/>а) крахмалистая* б) кремнистая<br/>в) зубовидная г) сахарная</p> <p>16. Подвид кукурузы, в котором отсутствует мучнистый эн-<br/>досперм.<br/>а) крахмалистая б) кремнистая в) зубовидная г) сахарная*</p> |  |
|--|--|

#### 4.1.3. Контрольная работа

Контрольная работа предусмотрена для заочной формы обучения.

Контрольная работа оценивается как «зачтено» или «не зачтено». Вопросы для написания контрольной работы указаны ниже. Критерии оценки контрольной работы (табл.) доводятся до сведения студентов на установочной лекции.

1. Основные этапы развития семеноводства.
2. Задачи семеноводства.
3. Категории семян. Требования к элите.
4. Сорт и способы опыления растений.
5. Причины ухудшения сортов.
6. Ритм развития сорта.
7. Отзывчивость растений на условия выращивания.
8. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса.
9. Современная технология производства семян.
10. Семеноводство – его правовая форма.
11. Закон Российской Федерации «О селекционных достижениях»
12. Закон РФ «О семеноводстве».
13. Принципы организации семеноводства.
14. Контроль за качеством семян.
15. Определение основных параметров семеноводства.

16. Причины ухудшения сортов как необходимость сортообновления. Принципы и сроки сортообновления.
17. Отбор и модификационная изменчивость.
18. Процессы изменчивости сорта и обновление семян.
19. Первичное семеноводство зерновых и бобовых культур.
20. Задачи и схема первичного семеноводства подсолнечника.
21. Документы на сортовые посевы.
22. Документация семенного материала.
23. Государственный стандарт на посевные качества семян.
24. Арбитражные определения качества семян.
25. Сортовой контроль.
26. Совершенствование организации семеноводства и улучшение качества семян.
27. Семеноводство дефицитных и перспективных сортов и гибридов.
28. Индивидуальный отбор как организация производства семян элиты.
29. Массовый отбор как организация производства семян элиты.
30. Производство семян элиты и особенности семеноводства кукурузы.
31. Производство семян элиты и особенности семеноводства подсолнечника.
32. Система размножения новых сортов.
33. Производство семян элиты и особенности семеноводства картофеля.
34. Производство семян элиты и особенности семеноводства многолетних трав.
35. Производство семян элиты и особенности семеноводства сахарной свеклы
36. Планирование семеноводства.
37. Технология выращивания высокоурожайных семян.
38. Выращивание семян подсолнечника.
39. Выращивание посадочного материала сортового картофеля.
40. Выращивание семян многолетних трав.
41. Приемы ускоренного размножения семян.
42. Предупреждение травмирования семян при уборке урожая.
43. Сохранение чистосортности семян и борьба с засорением сортовых посевов.
44. Семенной контроль.
45. Создание страховых и переходящих фондов, документация и условия продажи сортовых семян.
46. Планирование семеноводства.
47. Технология выращивания высокоурожайных семян многолетних трав.
48. Морфологические особенности и виды пшеницы. 49. Разновидностные признаки пшеницы
50. Сортовые признаки пшеницы.
51. Морфологические особенности и виды озимой ржи. 52. Разновидностные признаки озимой ржи
53. Сортовые признаки озимой ржи
54. Морфологические особенности и виды овса. 55. Разновидностные признаки овса
56. Сортовые признаки овса
57. Морфологические особенности и виды ячменя. 58. Разновидностные признаки ячменя
59. Сортовые признаки ячменя.
60. Виды и подвиды кукурузы.

Оценка объявляется студенту после проверки контрольной работы.

| Шкала | Критерии оценивания |
|-------|---------------------|
|-------|---------------------|



|                     |   |
|---------------------|---|
| Оценка «зачтено»    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент полно усвоил учебный материал;</li> <li>- проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации;</li> <li>- материал изложен грамотно, в соответствии с заданием, точно используется терминология;</li> <li>- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>- продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов;</li> <li>- требования к оформлению работы соблюдены.</li> </ul> |
| Оценка «не зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки;</li> <li>- требования к оформлению работы не соблюдены.</li> </ul>   |

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1. Зачёт

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателями, проводившими практические занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или директора Института не допускается.

Зачет проводится в форме устного опроса, информация о форме проведения зачета доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося.

Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

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

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 зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются директором Института.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения директора Института и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты 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 (ЮУр-ГАУ-П-05-97/04-22 от 30.08.2022 г.).

| №  | Оценочные средства  | Код и наименование индикатора компетенции   |
|----|---|---|
|    | Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины  |   |
| 1. | 1. Основные этапы развития семеноводства.<br>2. Задачи семеноводства.<br>3. Категории семян. Требования к элите.<br>4. Сорт и способы опыления растений.<br>5. Причины ухудшения сортов.<br>6. Ритм развития сорта.<br>7. Отзывчивость растений на условия выращивания.<br>8. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса.<br>9. Современная технология производства семян.<br>10. Семеноводство – его правовая форма.<br>11. Закон Российской Федерации «О селекционных достижениях»<br>12. Закон РФ «О семеноводстве».<br>13. Принципы организации семеноводства.<br>14. Контроль за качеством семян.<br>15. Определение основных параметров семеноводства.<br>16. Причины ухудшения сортов как необходимость сортообновления. Принципы и сроки сортообновления. | ИД-1пк-4<br>Определяет соответствие агроландшафтных условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)<br><br>ИД-2пк-4<br>Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов |

|  |   |
|--|---|
| <p>17. Отбор и модификационная изменчивость.<br/> 18. Процессы изменчивости сорта и обновление семян.<br/> 19. Первичное семеноводство зерновых и бобовых культур.<br/> 20. Задачи и схема первичного семеноводства подсолнечника.<br/> 21. Документы на сортовые посевы.<br/> 22. Документация семенного материала.<br/> 23. Государственный стандарт на посевные качества семян.<br/> 24. Арбитражные определения качества семян.<br/> 25. Сортовой контроль.<br/> 26. Совершенствование организации семеноводства и улучшение качества семян.<br/> 27. Семеноводство дефицитных и перспективных сортов и гибридов.<br/> 28. Индивидуальный отбор как организация производства семян элиты.<br/> 29. Массовый отбор как организация производства семян элиты.<br/> 30. Производство семян элиты и особенности семеноводства кукурузы.<br/> 31. Производство семян элиты и особенности семеноводства подсолнечника.<br/> 32. Система размножения новых сортов.<br/> 33. Производство семян элиты и особенности семеноводства картофеля.<br/> 34. Производство семян элиты и особенности семеноводства многолетних трав.<br/> 35. Производство семян элиты и особенности семеноводства сахарной свеклы<br/> 36. Планирование семеноводства.<br/> 37. Технология выращивания высокоурожайных семян.<br/> 38. Выращивание семян подсолнечника.<br/> 39. Выращивание посадочного материала сортового картофеля.<br/> 40. Выращивание семян многолетних трав.<br/> 41. Приемы ускоренного размножения семян.<br/> 42. Предупреждение травмирования семян при уборке урожая.<br/> 43. Сохранение чистосортности семян и борьба с засорением сортовых посевов.<br/> 44. Семенной контроль.<br/> 45. Создание страховых и переходящих фондов, документация и условия продажи сортовых семян.<br/> 46. Планирование семеноводства.<br/> 47. Технология выращивания высокоурожайных семян многолетних трав.<br/> 48.Морфологические особенности и виды пшеницы. 49.Разновидностные признаки пшеницы<br/> 50.Сортовые признаки пшеницы.<br/> 51.Морфологические особенности и виды озимой ржи. 52.Разновидностные признаки озимой ржи<br/> 53.Сортовые признаки озимой ржи<br/> 54.Морфологические особенности и виды овса. 55.Разновидностные признаки овса</p> | <p>ИД-1<sub>ПК-4</sub><br/> Определяет соответствие агроландшафтных условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)</p> |
|--|---|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | 56.Сортовые признаки овса<br>57.Морфологические особенности и виды ячменя. 58.Разновидностные признаки ячменя<br>59.Сортовые признаки ячменя.<br>60. Виды и подвиды кукурузы. |  |
|--|---|--|

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

| <b>Шкала</b>        | <b>Критерии оценивания</b>  |
|---------------------|---|
| Оценка «зачтено»    | знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).<br>Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях. |
| Оценка «не зачтено» | пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.  |

۷۷۱

[illegible]