Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 07.11.2026 00:00:00
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы селекции

**Направление подготовки** **35.03.04 Агрономия**
**Направленность программы** **Защита растений**
**Форма обучения** **Очная**

**Программа разработана:**

Романов Б.В. _____ доцент канд. биол. наук доцент
(подпись) (должность) (степень) (звание)

**Рекомендовано:**
**Заседанием кафедры** растениеводства и садоводства
протокол заседания от 10.03.2026 № 9 зав. кафедрой _____ Майбородин С.В.
(подпись)

**п. Персиановский, 2026 г.**

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

**Профессиональные компетенции (ПК):**

- Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (ПК-1).

**Индикаторы достижения компетенции:**

- Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1,3).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине Семеноводство, характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 35.03.04, направленность Защита растений представлены в таблице:

| Код компетенции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения | |
|---|---|---|---|
| | | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые знания, умения и навыки |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК-1 | Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | ПК- 1,3 - Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия | *Знание:* районированных сортов сельскохозяйственных культур<br>*Умение:* выбирать районированные сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона<br>*Навык:* подбора районированных сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона<br>*Опыт деятельности:* приобретать опыт деятельности в подборе районированных сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона |

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| **семестр** | **Трудоемкость З.Е. / час.** | **Контактная работа с преподавателем** | | | | **Самостоятельная работа, час.** | **Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Лекций, час.** | **Практич. занятий, час.** | **Лаборатор. Занятия, час** | **Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.** | | |
| **очная форма обучения 2026 год набора** | | | | | | | |
| 7 | 4/144 | 24 | 24 | 24 | 1,3 | 34,7 + 36 | Экзамен |

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА

**АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

| | | |
|---|---|---|
| **Раздел 1** «Селекция как наука» | **Раздел 3** «Гибридзация растений» | **Раздел 5** «Методы отбора» |
| **Раздел 2** «Теоретические основы селекции» | **Раздел 4** «Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений» | **Раздел 6** «Селекция на важнейшие свойства и оценка селекционного материала» |

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов/форма обучения | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очно | |
| | | | 2026 | - |
| 1. | **Раздел 1** «Селекция как наука» | Селекция как наука и отрасль с.х.производства. Основные методы селекции | 4 | |
| 2. | **Раздел 2** «Задачи и основные направления селекционной работы» | Сорт и его значение в сельскохозяйственном производстве. Понятие о сорте и гетерозисном гибриде. Морфологические и хозяйственно-биологические признаки и свойства сорта. Сорта интенсивного типа Значение селекции в защите растений от болезней и вредителей. Роль сорта в повышении качества продукции. | 4 | |
| 3. | **Раздел 3** «Гибридзация растений» | Гибридизация растений. Генетическая рекомбинация как основа комбинативной и трансгрессивной селекции. Подбор пар по принципу взаимного дополнения по наименьшему числу отрицательных признаков. Принципы подбора пар для скрещивания. Типы скрещиваний. Методика и техника гибридизации. Способы кастрации и опыления. Значение отдаленной гибридизации. Способы преодоления несовместимости на этапах скрещивания, развития гибридных семян, выращивание. Методы хромосомной инженерии и биотехнологий в отдаленной гибридизации. | 4 | |
| 4. | **Раздел 4** «Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений» | Типы полиплоидов. Триплоидные гибриды сахарной свеклы и др. культур. Амфидиплоиды и их значение. Методы получения гаплоидов. Значение гаплоидии при отдаленной гибридизации, получение гомозиготных линий у перекрестников при выведении сортов у самоопылителей | 2<br>2 | |
| 5. | **Раздел 5** «Методы отбора» | Индивидуальный, массовый, их виды. Методы отбора в зависимости от способа опыления и размножения растений. Понятие о линии, семье, клоне. Схема массового отбора. Индивидуальный отбор из гомозиготных популяций у самоопылителей. Индивидуально-семейный и семейно-групповой Метод половинок. Клоновый отбор. Отбор из популяции клеток. | 4 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **6.** | **Раздел 6** «Селекция на важнейшие свойства и оценка селекционного материала» | Селекция на урожайность, интенсивность, оптимальный вегетационный период, скороспелость, зимостойкость, засухоустойчивость, технологичность,<br>устойчивость к болезням и вредителям, на качество<br>продукции и др. Отрицательные генетические коррекции между хозяйственно важнейшими признаками и свойствами<br>и учет их при селекции. | **2**<br>**2** | |
| Итого | | | **24** | |

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки | Вид текущего контроля | Кол-во часов | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | очно | заочно |
| | | | | 2026 | - |
| | **Раздел 1** «Селекция как наука» | **Практическое занятие № 1-2** Планирование селекционного процесса, Способы работы с селекционным материалом. Технические данные посева. Количество гибридных комбинаций. Система оценок. | Устный опрос | **4** | |
| | | **Лабораторная работа 1-2.** Изучение способов размножения растений. – методов селекционно-семеноводческой работы с растениями самоопылителям; методов селекционно-семеноводческой работы с перекрестноопыляемыми растениями | Работа в группе | **4** | |
| **2** | **Раздел 2** «Задачи и основные направления селекционной работы» | **Практическое занятие № 3-4.** Маркировка селекционного материала. Комплектация посева<br>Анализ растений пробных площадок в конкурсном сортоиспытании | Устный опрос | **4** | |
| | | **Лабораторная работа № 3-4.** Изучение формирования устойчивых хозяйственно-ценных признаков сортов культурных растений; изменчивости признаков в онтогенезе растений; изменчивости признаков под влиянием условий жизни растений; направлений селекции основных полевых культур | Работа в группе | **4** | |
| **3** | **Раздел 3** «Гибридизация растений» | **Практическое занятие № 5-6.** Гибридизация. Составление плана гибридизации. Расчёт объёма скрещиваний. Техника гибридизации | Устный опрос | **4** | |
| | | **Лабораторная работы № 5-6.**<br>Выполнение лабораторной работы включает в себя ознакомление с: – гибридизацией как основного метода селекции; – задачами, разрешаемыми методом гибридизации; – виды скрещиваний в зависимости от генетической близости родителей; – внутривидовую гибридизацию; – отдаленную гибридизацию растений; – особенности селекционной работы в зависимости от способа размножения культуры | Работа в группе | **4** | |
| | **Раздел 4** «Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений» | **Практическое занятие № 7-8** Получение и идентификация полиплоидных форм растений. Получение и отбор мутантных форм растений | Устный опрос | **4** | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Лабораторная работа № 7-8** Изучение – характеристика полиплоидных культурных растений; особенности полиплоидных растений; особенности использования полиплоидов в селекции растений; гаплоидные и анеуплоидные формыв селекции культурных растений. | Работа в группе | | |
| **5** | **Раздел 5** «Методы отбора» | **Практическое занятие № 9-10** Отбор. Массовый отбор у ржи. Индивидуальный отбор у пшеницы | Устный опрос | **4** | |
| | | **Лабораторная работа № 9-10** Изучение: естественного и искусственного отбора; изменчивости признаков и свойств растений в онтогенезе и под влиянием внешних условий; методов отбора в селекции. | Работа в группе | | |
| **6** | **Раздел 6** «Селекция на важнейшие свойства и оценка селекционного материала» | **Практическое занятие № 11-12** Планирование селекционного процесса, Способы работы с селекционным материалом. Технические данные посева. Количество гибридных комбинаций. Система оценок. | Устный опрос | **4** | |
| | | **Лабораторная работа № 9-10** Выполнение лабораторной работы включает в себя изучение следующих вопросов: – понятие об оценке селекционного материала; – оценка на длину вегетационного периода; – оценка на зимостойкость; – оценка устойчивости растений к комплексу неблагоприятных факторов; – оценка качества урожая; – оценка на пригодность к механизированному возделыванию; – оценка на урожайность. | Работа в группе | **4** | |
| Итого | | | | **24/24** | |

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов/форма обучения | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очно | заочно |
| | | | 2026 г. | |
| **7.** | **Раздел 1** «Селекция как наука» | Оценка селекционного материала по качеству продукции: пшеница. Оценка селекционного материала по качеству продукции: рожь. Оценка устойчивости к болезням. Оценка устойчивости к вредителям | **5** | - |
| **8.** | **Раздел 2** «Задачи и основные направления селекционной работы» | Методы работы с мутантными популяциями. | **5** | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **9.** | **Раздел 3** «Гибридизация растений» | Методика и техника гибридизации отдельных культур. Методы биотехнологии в отдаленной гибридизации. | **5** | - |
| **10.** | **Раздел 4** «Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений» | Причины пониженной семенной продуктивности полиплоидных форм | **5** | - |
| **11.** | **Раздел 5** «Методы отбора» | Массовый отбор у тритикале. Индивидуальный отбор у пшеницы | **5** | - |
| **12.** | **Раздел 6** «Селекция на важнейшие свойства и оценка селекционного материала» | Экологическое районирование семеноводства. Арбитражное определение качества семян. Технологические основы послеуборочной обработки семян (первичная очистка, временное хранение, вторичная очистка). Хранение, документация, реализация семян. Клональное микро размножение растений | **19,7** | - |
| **Контактные часы на промежуточную аттестацию** | | | **1,3** | - |
| **Самостоятельная работа** | | | **34,7** | - |
| **Контроль** | | | **36** | - |
| Итого | | | **95,75** | - |

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

| **№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы** | **Наименование учебно-методических материалов** | **Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС** |
|---|---|---|
| **Раздел 1** «Селекция как наука» | 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 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/211478 |
| **Раздел 2** «Задачи и основные направления селекционной работы» | Общая селекция растений : учебник для вузов / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 480 с. — ISBN 978-5-507-51155-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/505863— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/505863 |
| **Раздел 3** «Гибридизация растений» | Клопов, М. И. Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных : учебное пособие для вузов / М. И. Клопов, А. В. Гончаров, В. И. Максимов ; под редакцией В. И. Максимов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 376 с. — ISBN 978-5- | https://e.lanbook.com/book/508373 |

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|---|---|
| | 507-51232-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/508373— Режим доступа: для авториз. пользователей. | |
| **Раздел 4** «Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений» | Пыльнев, В. В. Основы селекции и семеноводства : учебник для вузов / В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин ; под редакцией В. В. Пыльнев. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 240 с. — ISBN 978-5-507-53660-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/515099— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/515099 |
| **Раздел 5** «Методы отбора» | Клопов, М. И. Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных : учебное пособие для вузов / М. И. Клопов, А. В. Гончаров, В. И. Максимов ; под редакцией В. И. Максимов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 376 с. — ISBN 978-5-507-51232-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/508373 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/508373 |
| **Раздел 6** «Селекция на важнейшие свойства и оценка селекционного материала» | Общая селекция растений : учебник для вузов / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 480 с. — ISBN 978-5-507-51155-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/— Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код компетенции | Содержание компетенции | Наименование индикатора до- | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: |
|---|---|---|---|

| / Индикатор достижения компетенции | (или ее части) | стижения компетенции | I этап Знать | II этап Уметь | III этап Навык и (или) опыт деятельности |
|---|---|---|---|---|---|
| (ПК-1 / ПК-1,3) | Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия | районированные сорта сельскохозяйственных культур | выбирать районированные сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона | подбора районированных сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона |

## 5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

### 5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| *Результат обучения по дисциплине* | *Критерии и показатели оценивания результатов обучения* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *не зачтено* | *зачтено* | | |
| I этап **Знать** районированные сорта сельскохозяйственных культур **(ПК-1 / ПК-1,3)** | **Фрагментарные знания** районированных сортов сельскохозяйственных культур / **Отсутствие знаний** | **Неполные знания** районированных сортов сельскохозяйственных культур | **Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** районированных сортов сельскохозяйственных культур | **Сформированные и систематические знания** районированных сортов сельскохозяйственных культур |
| II этап **Уметь** выбирать районированные сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона **(ПК-1 / ПК-1,3)** | **Фрагментарное умение** выбирать районированные сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона / **Отсутствие умений** | **В целом успешное, но не систематическое умение** выбирать районированные сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона | **В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** выбирать районированные сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона | **Успешное и систематическое умение** выбирать районированные сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона |
| III этап **Владеть навыками** подбора районированных сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона **(ПК-1 / ПК-1,3)** | **Фрагментарное применение навыков** подбора районированных сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона / **Отсутствие навыков** | **В целом успешное, но не систематическое применение навыков** подбора районированных сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона | **В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение** подбора районированных сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона | **Успешное и систематическое применение навыков** подбора районированных сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона |

### 6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Селекция как наука и как отрасль сельскохозяйственного производства. Основные этапы развития селекции
2. Основные задачи и методы селекции
3. Развитие и достижения селекционной работы в стране
4. Основные направления в селекции полевых культур
5. Значение сорта в сельскохозяйственном производстве. Сорта интенсивного типа. Достижения выдающихся селекционеров В.С.Пустовойта, П.П.Лукьяненко, А.П., И.Г. Калиненко и др.
6. Понятие о сорте. Классификация сортов по происхождению, методам выведения и их значение на различных этапах селекции растений
7. Достижения селекции по созданию гетерозисных гибридов кукурузы, подсолнечника
8. Понятие об исходном материале. Виды, значение и способы получения исходного материала для селекции
9. Гибридизация как основной способ создания исходного материала в современной материала для селекции
10. Способы кастрации и опыления при создании гибридов растений
11. Значение и использование отдаленной гибридизации в селекции. Примеры
13. Использование метода полиплоидии. Типы полиплоидов и их селекционная ценность
14. Комбинационная способность самоопыленных линий и способы ее выявления.
15. Подбор родительских пар при селекции на гетерозис
16. Виды мужской стерильности. Использование ЦМС в производстве гибридных семян кукурузы и др.культур
17. Учение Иогансена «О популяциях и чистых линиях» закономерности действия отбора в них
18. Понятие о полиплоидах. Автополиплоиды, методы получения, использования в селекции
19. Аллополиплоиды, их роль в эволюции и селекции
20. Гаплоидия и её значение в селекции. Методы искусственного получения гаплоидов
21. Особенности выявления мутантов у растений самоопылителей и перекрестников
22. Классификация мутаций по их действию на наследственные структуры клетки
23. Сущность аналитической селекции. Значение естественных популяций и местных сортов как источников исходного материала для селекции
24. Синтетическая селекция и ее значение на современном этапе развития
25. Значение и принципы подбора родительских пар для скрещивания.
26. Типы скрещиваний и их краткая характеристика
27. Методы оценки селекционного материала, их значение в селекции
28. Оценка селекционного материала на зимостойкость
29. Оценка селекционного материала на засухоустойчивость
30. Оценка устойчивости зерновых культур к болезням
31. Оценка устойчивости селекционного материала к вредителям
32. Типичность, точность и принцип единственного различия в опыте. Способы повышения точности опыта
33. Виды селекционных посевов и их значение
34. Питомники исходного материала, селекционные, контрольные, специальные и др. Их назначение и методика проведения
35. Виды сортоиспытаний: прдварительное, конкурсное, производственное и др. Их назначение и методика проведения.

**Задания для подготовки к экзамену**

**ПК-1,3**

**Знать** районированные сорта сельскохозяйственных культур

1.Вопрос. Понятие о сорте. Классификация сортов по происхождению, методам вы ведения и их значение на различных этапах селекции растений

2.Вопрос**.** Питомники исходного материала, селекционные, контрольные, специальные и др. Их назначение и методика проведения.

**Уметь** выбирать районированные сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона

1.Типовое задание. Составить систему оценок в виде перечня звеньев селекционного процесса и планируемых в них оценок

2. Типовое задание. I. Выпишите культурные виды овсов:

1. овеспесчаный - Avenastrigosa - 2n = 14
2. овесбородатый - Avenabarbata - 2n = 28
3. овсюгобыкновенный - Avenafatua - 2n = 42
4. овесвизантийский - Avenabyzantina - 2n = 42

**Навык** подбора районированных сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона

1. Типовое задание. Выберите и запишите характеристики типа зерновки кукурузы:
   *Толстоплодный, перловый, тонкоплодный, рисовый, среднеплодный*
2. Типовое задание. Провести массовый отбор у ржи. Каждый студент отбирает по 5 растений, выполняет их полный анализ и по результатам его проводит отбор. Составить сводную ведомость для всех отобранных растений и провести отбор лучших

**Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации**

**ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства**
**ПК-1.3. Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия**

*Задания закрытого типа:*

**1. Близкородственное скрещивание проводят для:**
а) повышения жизнеспособности б) получения гетерозиготных организмов
в) получения чистых линий г) улучшения свойств у гибридов
*Правильный ответ:* в)

**2. Выберите методы, которые применял И. В. Мичурин.**
1) метод отбора 3) искусственный мутагенез
2) метод ментора 5) гибридизацию
4) полиплоидию
*Правильный ответ: 1,3,4*

**3. Установите соответствие между культурами и центрами их происхождения**

Название культуры
А) рис
Б) картофель
В) бананы
Г) маслины
Д) сливы

Центр происхождения
1) Абиссинский (Африканский)

2) Восточно-Азиатский
3) Средиземноморский
4) Южноамериканский
5) Южно-азиатский
*Правильный ответ: 5-4-1-3-2*

**4. Наука о выведении новых сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов:**

*а) цитология б) генетика в) селекция г) микробиология*
*Правильный ответ: б*

**5.** Искусственно созданная человеком группа растений с наследственно закрепленными хозяйственными признаками:

- а) порода б) сорт в) штамм г) популяция

*Правильный ответ: б)*

*Задания открытого типа*

**1. Организмы, у которых кратно увеличено число хромосом называются_____**
*Правильный ответ: полиплоидными*
**2. _____создал открыл центры происхождения культурных растений:**
*Правильный ответ: Вавилов Н.И.*
**3. Метод, основанный на внедрении генов из одного организма в другой_____**
*Правильный ответ: генная инженерия*
**4 В селекции перекрестноопыляемых растений применяется_____**
*Правильный ответ: массовый*
**5. Аутбридинг – это _____**
*Правильный ответ: скрещивание особей разных пород*
**6. Репродукционные семена – семена первого и последующих поколений растений, выращенных из ___ _____**
*Правильный ответ: элитных семян*
**7. _____ семенами называются исходные семена, выпускаемые селекционными или семеноводческими учреждениями или автором сорта**.
*Правильный ответ: оригинальными*
**8 Клеточная инженерия основана на _____**
*Правильный ответ: кратном увеличении числа хромосом*
**9. Селекционный зерновой гибрид – это _____**
*Правильный ответ: тритикале*
**10. Посевные качества – *это* совокупность признаков и свойств, характеризующих пригодность семян для_____**
*Правильный ответ: посева*
**11. Обязательным приемом подготовки семян перед посевом для всех полевых культур является _____**
*Правильный ответ: протравливание*
**12. _____семян выражается в том, что семена и плоды одного растения неравнозначны по своим морфологическим, анатомическим и физиолого-биохимическим показателям. Давно известно, что одно и то же растение дает семена, разные по размеру, весу, форме, химическому составу и биологическим особенностям.**
*Правильный ответ: разнокачественность*
**13. Метод, основанный на внедрении генов из одного организма в другой _____**
*Правильный ответ: генная инженерия*
**14.** Вставьте нужные слова в текст.
**Капустно-редечный гибрид был получен ученым**_____.Он оказался_____, так как хромосомы и редьки не могли конъюгировать. Способность образовывать гаметы была восстановлена методом_____
*Правильный ответ: Г. Д. Карпеченко; бесплоден ; полиплоидии.*
**15. В результате анализа сорта озимой пшеницы Губернатор Дона установлено стеблей основного сорта 1700, других сортов и разновидностей 24, в том числе эритроспермум 20, гордеиформе – 4**
**Определить сортовую чистоту.**

*Правильный ответ:* ***98,6 %***

### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

**ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине**

| № и наименование темы контрольного мероприятия | Формируемая компетенция | Индикатор достижения компетенции | Этап формирования компетенции | Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.) | Месяц проведения контрольного мероприятия Очная форма / заочная |
|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1** «Селекция как наука» | ПК-1 | ПК-1,3 | I этап<br>II этап<br>III этап | Устный опрос | 2-е занятие/ |
| **Раздел 2** «Задачи и основные направления селекционной работы» | ПК-1 | ПК-1,3 | I этап<br>II этап<br>III этап | Устный опрос | 4-е занятие/<br>2-е занятие |
| **Раздел 3** «Гибридизация растений» | ПК-1 | ПК-1,3 | I этап<br>II этап<br>III этап | Устный опрос | 8-е занятие/<br>3-е занятие |
| **Раздел 4** «Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений» | ПК-1 | ПК-1,3 | I этап<br>II этап<br>III этап | Устный опрос, контрольная работа | 10-е занятие/<br>3-е занятие |
| **Раздел 5** «Методы отбора» | ПК-1 | ПК-1,3 | I этап<br>II этап<br>III этап | Устный опрос, опрос, контрольная работа | 14-е занятие/<br>4-е занятие |
| **Раздел 6** «Селекция на важнейшие свойства и оценка селекционного материала» | ПК-1 | ПК-1,3 | I этап<br>II этап<br>III этап | Устный опрос, опрос, контрольная работа | 12-е занятие/<br>4-е занятие |

***Устный опрос*** **–** наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

*Индивидуальный* опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

**Критерии и шкалы оценивания устного опроса**

| Критерии оценки при текущем контроле | Оценка |
|---|---|
| Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре | «неудовлетворительно» |
| Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 % | «удовлетворительно» |
| Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79% | «хорошо» |
| Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80% | «отлично» |

**Критерии и шкалы оценивания презентации**

| Дескрипторы | Минимальный ответ 2 | Изложенный, раскрытый ответ 3 | Законченный, полный ответ 4 | Образцовый ответ 5 |
|---|---|---|---|---|
| Раскрытие проблемы | Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы. | Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. | Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. | Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы. |
| Представление | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. | Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина. | Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. |
| Оформление | Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации. | Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации. | Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации. | Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации. |
| Ответы на вопросы | Нет ответов на вопросы. | Только ответы на элементарные вопросы. | Ответы на вопросы полные и/или частично полные. | Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или |

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

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.

**Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

| Действие | Сроки заочная форма | Методика | Ответственный |
|---|---|---|---|
| Выдача заданий к зачету | 1 занятие | На лекциях, по интернет | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |
| Консультации | в сессию | На групповой консультации | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |
| Зачет | в сессию | компьютерное тестирование | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |
| Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено») | На зачете | В соответствии с критериями | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |

**Порядок применения бально-рейтинговой системы**

1 Оценка качества учебной работы обучающегося в бально-рейтинговой системе является кумулятивной (накопительной) и используется для управления образовательным процессом в Университете.

2 Балльно-рейтинговая система вводится по всем дисциплинам образовательных программ высшего образования – бакалавриата, магистратуры и специалитета по очной форме обучения.

3 Рейтинг обучающихся является индивидуальным кумулятивным (накопительным) показателем учебной работы обучающегося в баллах, набранных обучающимся в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в процессе изучения дисциплин по отношению к максимально возможным результатам учебной работы среди обучающихся по направлению подготовки.

4 Итоговый рейтинг по дисциплине отражает качество освоения обучающимся учебного материала. Максимальная сумма баллов, которая может быть учтена в индивидуальном рейтинге обучающегося в семестре по каждой дисциплине, не может превышать 100 баллов.

5 Порядок начисления баллов доводится до сведения каждого обучающегося в начале изучения дисциплины.

6 В ходе изучения дисциплины предусматриваются текущий контроль успеваемости (далее – текущий контроль) и промежуточная аттестация обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин. Цель текущего контроля – оценка результатов работы обучающегося в семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся (далее - промежуточная аттестация) представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам. Цель промежуточной аттестации – оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра (два раза в год) и представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (т.е. итоговую оценку знаний, умений, навыков и опыта деятельности) в виде проведения экзамена, зачета, дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

7 Максимальная сумма баллов (100 баллов), набираемая обучающимся по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая - оценка регулярности, своевременности и качества выполнения обучающимся учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма - не более 85 баллов в семестр);
- вторая составляющая - оценка знаний обучающегося по результатам промежуточной аттестации (не более 15 баллов).

8 Общие баллы текущего контроля складываются из составляющих:

- посещаемость - обучающемуся, посетившему все занятия, начисляется максимально 20 баллов;
- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии рабочей программой дисциплины - обучающемуся, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;

- контрольные мероприятия – обучающемуся, выполнившему все контрольные мероприятия, в зависимости от качества выполнения начисляется максимально 25 баллов.

Количество баллов, за одно контрольное мероприятие должно принимать только целочисленное значение. Перечень контрольных мероприятий и критерии их оценки, распределение баллов по всем видам и формам текущего контроля регламентируются в рабочей программе дисциплины в разделе, содержащем оценочные материалы (фонд оценочных средств).

9 До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 бонусных баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий, активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в научно-исследовательской работе по тематике дисциплины, в том числе написании и публикации статей, участия в конференциях, конкурсах и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии по дисциплине.

10 Результаты текущего контроля, предоставления бонусных баллов, «добора баллов» в виде баллов (в виде целочисленного значения), заносится в форму ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся (Приложение 1), используемую в течение всего семестра.

11 Перевод баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» по экзаменационным дисциплинам, дифференцированным зачетам (зачетам с оценкой) производится по следующей шкале:

- «отлично» - от 80 до 100 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- «хорошо» - от 60 до 79 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «удовлетворительно» - от 40 до 59 баллов - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
- «неудовлетворительно» - менее 40 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

12 Если в семестре предусмотрена сдача зачета, то по результатам работы в
семестре обучающемуся выставляется:

- «зачтено» - более 40 баллов;
- «не зачтено» - менее 40 баллов.

13 Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность прохождения промежуточной аттестации без сдачи экзаменов, зачетов, (дифференцированных зачетов) зачетов с оценкой. При этом обучающийся имеет право на прохождение промежуточной аттестации (в форме экзаменов, зачетов, дифференцированных зачетов (зачетов с оценкой)) и учет баллов в рейтинге по ее результатам. При проведении промежуточной аттестации преподаватель по согласованию с обучающимся имеет право выставлять оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачтено» по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре. В случае отказа обучающегося на выставление оценки по результатам текущего контроля, он имеет право сдавать промежуточную аттестацию, в форме, предусмотренной учебным планом образовательной программы. При этом к заработанным в течение семестра обучающимся баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене, зачете, дифференцированном зачете (зачете с оценкой) и сумма баллов переводится в оценку.

14 Перечень и критерии оценки контрольных мероприятий, распределение баллов по всем видам и формам текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируются в рабочей программе дисциплины.

15 Преподаватель ведет журнал текущего контроля успеваемости и посещаемости обучающихся (Приложение 2), своевременно доводит до сведения обучающихся информацию, содержащуюся в журнале и отражает ее ежемесячно в течение семестра в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, заполняя за прошедший период обучения разделы «посещаемость», «выполнение заданий», «контрольные мероприятия».

16 Для организации постоянного текущего контроля и управления учебным процессом в Университете преподаватели регулярно в течение семестра 1 раз в месяц (последний рабочий день месяца) передают в

деканаты копии ведомостей текущего контроля успеваемости обучающихся и/или предоставляют их в электронном виде.
17 До проведения промежуточной аттестации всем обучающимся должна быть предоставлена возможность добора баллов с целью достижения порогового значения (40 баллов) или, при наличии документально подтвержденной уважительной причины пропусков занятий, повышения уровня оценки.
18 В период промежуточной аттестации преподаватель заполняет все разделы ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся на бумажном носителе за период обучения (семестр) по дисциплине, в том числе отражает в ней «бонусы», «добор баллов», результат промежуточной аттестации в виде баллов, итоговую сумму баллов, оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».
19 Положительные оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» заносятся преподавателем помимо ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся в ведомость промежуточной аттестации и в зачетную книжку. Неудовлетворительные оценки «неудовлетворительно» и «не зачтено» проставляются в ведомость промежуточной аттестации.
20 Обучающемуся, не явившемуся на промежуточную аттестацию по дисциплине, преподаватель в ведомость текущего контроля успеваемости обучающихся и в ведомость промежуточной аттестации записывает «не явился».
21 Ведомость текущего контроля успеваемости обучающихся и ведомость промежуточной аттестации сдаются преподавателем в деканат в день экзамена, зачёта, дифференцированного зачета (зачета с оценкой) или на следующий день. Сдача не полностью заполненных ведомостей в деканат не допускается. Обучающимся ведомости на руки не выдаются.
22 После промежуточной аттестации оригиналы ведомостей текущего контроля успеваемости обучающихся передаются для хранения в деканат, копии хранятся на кафедре.
23 Деканат на основе баллов, отраженных в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, формирует рейтинг обучающихся в конце каждого семестра.

## 6 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Основная литература** | **Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС** |
|---|---|
| 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 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/211478 |
| Пыльнев, В. В. Основы селекции и семеноводства : учебник для вузов / В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин ; под редакцией В. В. Пыльнев. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 240 с. — ISBN 978-5-507-53660-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/515099 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/515099 |
| **Дополнительная литература** | **Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС** |
| Клопов, М. И. Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных : учебное пособие для вузов / М. И. Клопов, А. В. Гончаров, В. И. Максимов ; под редакцией В. И. Максимов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 376 с. — ISBN 978-5-507-51232-4. — Текст : электронный // Лань : электронно- | https://e.lanbook.com/book/508373 |

| | |
|---|---|
| библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/508373 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | |
| Общая селекция растений : учебник для вузов / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 480 с. — ISBN 978-5-507-51155-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/505863. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/505863. |

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

***Методические рекомендации по работе над конспектом лекций вовремя и после проведения лекции***

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

***Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.***

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

***Методические рекомендации по подготовке доклада.***

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент– 7-10 мин.).

***Выполнение индивидуальных типовых задач.***

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

***Рекомендации по работе с научной и учебной литературой***

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

## 8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Windows 10 Home Get Genuine
OpenOffice Свободно распространяемое ПО
MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA
Yandex Browser
7-zip
Zoom
Unreal commander
Adobe acrobat reader
Лаборатория ММИС «Планы»
Dr. Web
Windows 8.1
Office Standard 2013
Skype
Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент)
Microsoft Office 2007
Windows 8.1 Professional
Google Chrome

**Перечень профессиональных баз данных**

Гарант, Консультант плюс, полнотекстовая база данных
иностранных журналов, научная электронная библиотека e-library
Общероссийская сеть распространения правовой информации
«Консультант Плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru
СПС ГАРАНТ. – Режим доступа: http://www.garant.ru

**Перечень информационных справочных систем**

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|---|---|
| Официальный сайт Министерства финансов РФ | http://www.minfin.ru/ |
| Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс» | http://www.consultant.ru |
| Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики | http://www.gks.ru |
| Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области | http://www.don-agro.ru |
| Официальный портал правительства Ростовской области | http://www.donland.ru |

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оснащенность и адрес помещений

| Наименование помещений | Адрес (местоположение) помещений |
|---|---|
| Аудитория № 4 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), | 346493, Ростовская область, Октябрьский |

| | |
|---|---|
| групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проекционный экран (1), проектор (1), колонки (2), ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное). | район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27 |
| Аудитория № 88 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), шкаф для лабораторной посуды (3); шкаф стерилизационный (1),).<br>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - шкаф сушильный (1), весы электронные (1),электропечь (1),насос Камовского (1), весы (1),весы торзионные (2), спектроскоп (2), микроскопы (5), учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты, стенды. | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 |
| Аудитория № 93 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования – экран (переносной), проектор (переносной) (1), ноутбук (переносной); телевизор (1), специализированное учебное оборудование - термостат (1),), учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам – плакаты, коллекция семян овощных и плодовых культур (2).<br>Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «МагНет» Edition Russian (OEM);OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ» | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 |
| Аудитория № 60 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория информационных технологий, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).<br>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - компьютеры (11) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное).<br>Windows 10 Pro Счет № АЩ-0105207 от 05.04.2019 Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 64496793 от 12.12.2014 OPEN 94501246ZZE1612 Microsoft Volume Licensing Service Center; LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Наш Сад Кристалл Договор 2018062801 от 28.06.2018; ЦОП «Химия. Виртуальная лаборатория. Задачи. Тренажеры. Тесты» (ВУЗы) Договор № 430-0519 от 24.05.2019; ГИС QGIS GNU General Public Li-cense v2; Система контент–фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № Ю-05284 от 27 августа 2024 г. ООО «СкайДНС» | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 |
| Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.<br>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 |

| | |
|---|---|
| ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License | |