

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии  
Генетики, селекции и семеноводства



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Макаренко А.А.  
протокол от 28.04.2025 № 19

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем:  
в зачетных единицах: 4 з.е.  
в академических часах: 144 ак.ч.



**Разработчики:**

Доцент, кафедра генетики, селекции и семеноводства  
Казакова В.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 699, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1		Председатель методической комиссии/совет а	Бойко Е.С.	Согласовано	24.04.2025, № 14
2		Руководитель образовательно й программы	Казакова В.В.	Согласовано	28.04.2025, № 19

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения дисциплины - является формирование способностей применения основных лабораторных и полевых методов анализа в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений. Сформировать знания и практические навыки по селекции полевых культур и тем самым способствовать системному подходу к усвоению учебного материала на основе понимания глубокой связи естественных наук и формированию современной естественнонаучной картины мира.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить методы селекции основных полевых культур с целью их применения для решения вопросов по созданию новых форм сельскохозяйственных растений и оценки исходного материала. ;
- освоить практические навыки селекционного процесса, а также способность анализировать полученные данные и принимать решения на их основе.;
- приобретение системы знаний о селекции и семеноводстве как отрасли, о сорте и его модели, селекционном процессе, исходном материале и методах его создания, методах оценки сортов по хозяйственно – ценным признакам, ;
- рассмотреть закономерности организации семеноводства и технологий производства высококачественных семян. .

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии

*Знать:*

ОПК-1.1/Зн1 Знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии

*Уметь:*

ОПК-1.1/Ум1 Умеет использовать законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии

*Владеть:*

ОПК-1.1/Нв1 Владеет методами использования законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии

ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии

*Знать:*

ОПК-1.2/Зн1 Знает методы использования основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии

*Уметь:*

ОПК-1.2/Ум1 Понимание основных законов и принципов математических и естественных наук и их применение в агрономии.

*Владеть:*

ОПК-1.2/Нв1 Владеет навыками спользования знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии

ОПК-1.3 Применяет информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии

*Знать:*

ОПК-1.3/Зн1 Знает методику применения информационно- коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии

*Уметь:*

ОПК-1.3/Ум1 Имеет навыки применения информационно- коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии

*Владеть:*

ОПК-1.3/Нв1 Владеет навыками применения информационно- коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Основы селекции и семеноводства» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	144	4	69	3	36	30	48	Экзамен (27)
Всего	144	4	69	3	36	30	48	27

### 5. Содержание дисциплины (модуля)

#### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатам освоения программы
----------------------------	-------	---------------------------------	----------------------	--------------------	------------------------	---

<b>Раздел 1. Основные понятия селекции.</b>	<b>8</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 1.1. Учение об исходном материале в селекции растений	8		2	2	4	
<b>Раздел 2. Внутривидовая гибридизация</b>	<b>8</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 2.1. Внутривидовая гибридизация и ее использование в селекции	8		2	2	4	
<b>Раздел 3. Отдаленная гибридизация</b>	<b>8</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 3.1. Отдаленная гибридизация и ее использование в селекции	8		2	2	4	
<b>Раздел 4. Мутагенез и его использование в селекции</b>	<b>26</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 4.1. Мутагенез и его использование в селекции	10		4	2	4	
Тема 4.2. Использование полиплоидии и гаплоидии в селекции растений.	8		2	2	4	
Тема 4.3. Инцухт – метод и его использование в селекции на гетерозис.	8		2	2	4	
<b>Раздел 5. Методы отбора</b>	<b>10</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 5.1. Методы отбора	10		4	2	4	
<b>Раздел 6. Методы оценки селекционного материала</b>	<b>14</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.3
Тема 6.1. Методы оценки селекционного материала	14		6	2	6	
<b>Раздел 7. Организация и техника селекционного процесса</b>	<b>14</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 7.1. Организация и техника селекционного процесса	14		4	4	6	
<b>Раздел 8. Семеноводство, как научная дисциплина.</b>	<b>26</b>		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	ОПК-1.1 ОПК-1.2
Тема 8.1. Семеноводство, как научная дисциплина	14		4	6	4	
Тема 8.2. Апробация, Сортовой и грунтовой контроль	12		4	4	4	
<b>Раздел 9. Промежуточная аттестация</b>	<b>3</b>	<b>3</b>				ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Тема 9.1. Экзамен	3	3				
<b>Итого</b>	<b>117</b>	<b>3</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>48</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

### **Раздел 1. Основные понятия селекции.**

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

*Тема 1.1. Учение об исходном материале в селекции растений*

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Учение об исходном материале в селекции растений.

Понятие коллекции

Центры происхождения культурных растений

**Раздел 2. Внутривидовая гибридизация**

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

*Тема 2.1. Внутривидовая гибридизация и ее использование в селекции*

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Понятие о скрещиваниях

Типы скрещиваний и их использование в селекции

Методика и техника скрещиваний

**Раздел 3. Отдаленная гибридизация**

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

*Тема 3.1. Отдаленная гибридизация и ее использование в селекции*

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Понятие отдаленной гибридизации

Причины нескрещиваемости видов

Пути преодоления нескрещиваемости видов

Бесплодие отдаленных гибридов и методы его преодоления

**Раздел 4. Мутагенез и его использование в селекции**

*(Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

*Тема 4.1. Мутагенез и его использование в селекции*

*(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Понятие и классификация мутагенеза

Классификация и использование мутагенов

*Тема 4.2. Использование полиплоидии и гаплоидии в селекции растений.*

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Использование полиплоидии в селекции растений.

Использование гаплоидии в селекции растений.

Использование анеуплоидии в селекции растений.

*Тема 4.3. Инцухт – метод и его использование в селекции на гетерозис.*

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Инцухт – метод и его использование в селекции на гетерозис.

Понятие и типы гетерозиса

Теории гетерозиса

**Раздел 5. Методы отбора**

*(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

*Тема 5.1. Методы отбора*

*(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Методы отбора у самоопыляющихся культур  
Методы отбора у перекрестноопыляющихся культур  
Методы отбора у вегетативноразмножающихся культур

**Раздел 6. Методы оценки селекционного материала**  
(Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 6.1. Методы оценки селекционного материала  
(Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Методы оценки селекционного материала по вегетационному периоду  
Методы оценки селекционного материала по урожаю  
Методы оценки селекционного материала по болезням и вредителям  
Методы оценки селекционного материала по качеству

**Раздел 7. Организация и техника селекционного процесса**  
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 7.1. Организация и техника селекционного процесса  
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Организация и техника селекционного процесса для самоопыляющихся культур  
Организация и техника селекционного процесса для перекрестноопыляющихся культур  
Организация и техника селекционного процесса в различных странах. Государственное испытание и охрана селекционных достижений

**Раздел 8. Семеноводство, как научная дисциплина.**  
(Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 8.1. Семеноводство, как научная дисциплина  
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Семеноводство, как научная дисциплина. Краткая история ее развития. Понятие о сорте и его происхождении (чистая линия, гибрид, клон, популяция). Морфологические, физиологические, химико-технологические признаки свойства сортов и их хозяйственная ценность.

Первичное семеноводство  
Вторичное семеноводство

Тема 8.2. Апробация, Сортовой и грунтовой контроль  
(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Апробация, Сортовой и грунтовой контроль  
Причины ухудшения качеств семян и пути их улучшения  
Сортосмена и сортообновление

**Раздел 9. Промежуточная аттестация**  
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 9.1. Экзамен  
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

экзамен

**6. Оценочные материалы текущего контроля**

**Раздел 1. Основные понятия селекции.**

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание



*Вопросы/Задания:*

1. дайте ответ на вопрос

Наука о создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур -

2. ответьте на вопрос

Теоретической основой селекции и семеноводства является

3. расставьте в порядке возрастания

Расставьте этапы развития приемов создания новых сортов культурных растений в порядке их возникновения в истории селекции

1 примитивная селекция

2 народная селекция

3 промышленная селекция

4 научная селекция

4. ответьте на вопрос

Культурные и дикие формы растений, используемые для выведения новых сортов называются:  
растительные ресурсы  
исходный материал  
коллекция растений  
царство растений

5. дайте ответ на вопрос

Исходный материал делится на

1 первичный

2 вторичный

3 третичный

4 некондиционный

**Раздел 2. Внутривидовая гибридизация**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. ответьте на вопрос

Методы работы, связанные с созданием гибридов, сочетающих в одном организме ценные качества различных родительских форм, называются

1 аналитическая селекция

2 синтетическая селекция

3 научная селекция

4 примитивная селекция

2. прочитайте задание и установите соответствие

Найдите соответствие между группами и формами исходного материала

(а) сформировавшийся [1] сорта народной селекции

(б) создаваемый искусственно [2] гибридные популяции

[3] селекционные сорта и гибриды

[4] дикорастущие формы

[5] искусственные мутации

[6] полиплоидные формы

[7] самоопыленные линии

[8] изолированные клетки и ткани

3. ответьте на вопрос

Признак проявляющийся у гибридов первого поколения называется

1 Видоизмененным

2 Рецессивным

3 Главным

4 Доминантным

5 Второстепенным

4. ответьте на вопрос

Скрещивание АА х аа и аа х АА называют

- 1 Прямые
- 2 Обратные
- 3 Взаимные (реципрокные)
- 4 Анализирующие
- 5 Возвратные

5. прочитайте задание и установите соответствие

Найдите соответствие между группами и типами скрещиваний

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| [1] простые парные | (а) однократные  |
| [2] реципрокные    | (б) многократные |
| [3] возвратные     |                  |
| [4] конвергентные  |                  |
| [5] множественные  |                  |
| [6] топкроссы      |                  |
| [7] тройные        |                  |
| [8] ступенчатые    |                  |
| [9] диаллельные    |                  |
| [10] межгибридные  |                  |

### **Раздел 3. Отдаленная гибридизация**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. ответьте на вопрос

Скрещивания между организмами относящимися к разным видам и родам называют гибридизацией

- 1 близкородственной
- 2 отдаленной
- 3 сложной
- 4 ступенчатой
- 5 спонтанной

2. ответьте на вопрос

Отдаленная гибридизация делится на межвидовую и

- 1 межродовую
- 2 межсортовую
- 3 межгибридную
- 4 межлинейную
- 5 межклоновую

3. ответьте на вопрос

Скрещивания близких видов, в которых родительские формы имеют «соответственные» наборы хромосом, способные комбинироваться у гибридов без понижения жизнеспособности и фертильности называются

- 1 конгруэнтные
- 2 инконгруэнтные
- 3 близкородственные
- 4 соответственные

4. ответьте на вопрос

Для конгруэнтных скрещиваний характерно:

- 1 нормальная скрещиваемость растений
- 2 крупные нарушения в мейозе
- 3 сравнительно небольшой размах гибридной изменчивости
- 4 отсутствие нарушений в мейозе

5. ответьте на вопрос

С помощью отдаленной гибридизации искусственно получили:

- 1 пшенично-пырейные гибриды
- 2 тритикале
- 3 мягкую пшеницу
- 4 твердую пшеницу

#### **Раздел 4. Мутагенез и его использование в селекции**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. прочитайте и ответьте на вопрос

Изменчивость не связанная с изменением генотипа называется

- 1 модификационная
- 2 фенотипическая
- 3 мутационная
- 4 индивидуальная
- 5 групповая

2. прочитайте и ответьте на вопрос

Мутация влекущая за собой гибель организма называется

- 1 доминантной
- 2 летальной
- 3 рецессивной
- 4 нейтральной
- 5 отрицательной

3. прочитайте и ответьте на вопрос

Мутации приводящие к изменению числа хромосом у особи называют

- 1 генные
- 2 геномные
- 3 доминантные
- 4 рецессивные
- 5 обратные

4. прочитайте и ответьте на вопрос

Мутации возникающие в эксперименте после воздействия мутагенами называют

- 1 искусственные
- 2 индуцированные
- 3 спонтанные
- 4 хлорофитные
- 5 хромосомные

5. прочитайте и ответьте на вопрос

Наиболее часто используемые в селекции физические мутагены

- 1 низкая температура
- 2 лазерные лучи
- 3 рентгеновские лучи
- 4 тепловые нейтроны
- 5 альфа - лучи

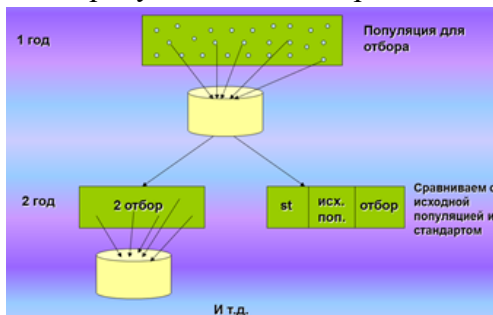
#### **Раздел 5. Методы отбора**

*Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание*

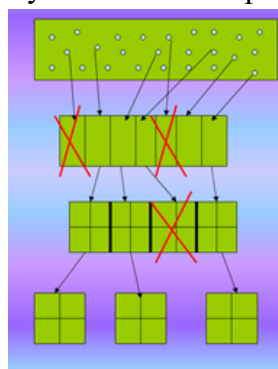
*Вопросы/Задания:*

1. рассмотрите схему и дайте развернутый ответ

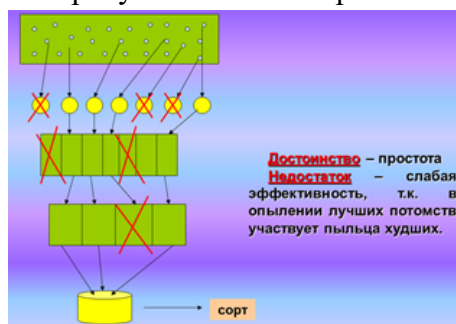
как называется представленная на рисунке схема отбора



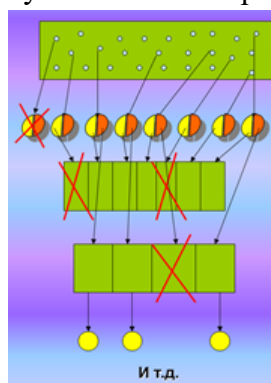
2. рассмотрите схему и дайте развернутый ответ как называется представленная на рисунке схема отбора



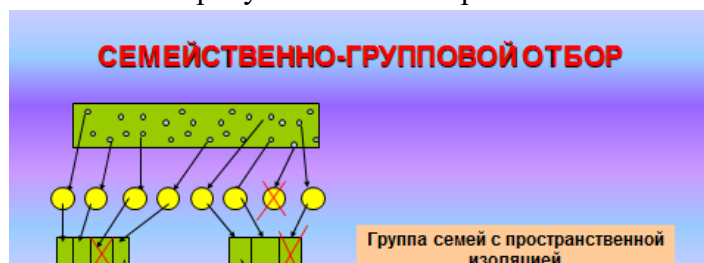
3. рассмотрите схему и дайте развернутый ответ как называется представленная на рисунке схема отбора

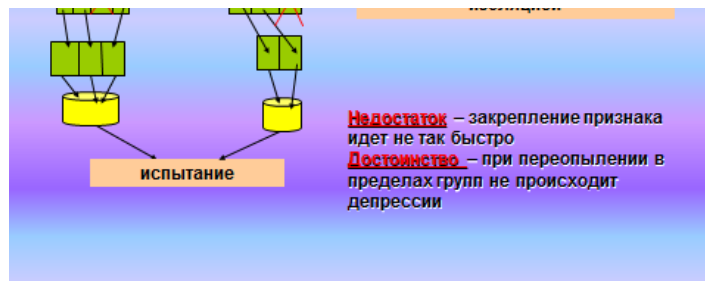


4. рассмотрите схему и дайте развернутый ответ как называется представленная на рисунке схема отбора



5. рассмотрите схему и дайте развернутый ответ как называется представленная на рисунке схема отбора





## Раздел 6. Методы оценки селекционного материала

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. ответьте на вопрос

Какие методы оценки селекционного материала используют в процессе селекции?

- 1 полевые
- 2 лабораторные
- 3 лабораторно-полевые
- 4 вегетационные
- 5 промышленные
- 6 производственные

2. ответьте на вопрос

какие полевые методы оценки продуктивности используют для оценки селекционного материала?

- 1 пробных делянок
- 2 пробного снопа
- 3 сплошного учета
- 4 выборочного учета
- 5 пробных растений

3. ответьте на вопрос

метод монолитов позволяет оценить...

- 1 засухоустойчивость
- 2 зимостойкость
- 3 устойчивость к полеганию
- 4 устойчивость к болезням

4. ответьте на вопрос

Засуха наступает постепенно, в начале обезвоживаются нижние листья, верхние живут дольше, т.к. имеют большую сосущую силу. Растения погибают от нарушения минерального питания. такая засуха называется

- 1 почвенная
- 2 атмосферная
- 3 комбинированная

5. ответьте на вопрос

Для оценки селекционного материала на устойчивость используют данные

- 1 естественного заражения
- 2 провокационных фонов
- 3 инфекционных фонов
- 4 других регионов

## **Раздел 7. Организация и техника селекционного процесса**

*Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание*

*Вопросы/Задания:*

1. ответьте на вопрос

Питомник исходного материала включает

- 1 коллекционный
- 2 селекционный
- 3 гибридный
- 4 мутантов
- 5 контрольный

2. ответьте на вопрос

Контрольное испытание сортов проводится в течение

- 1 одного года
- 2 двух лет
- 3 трех лет
- 4 четырех лет
- 5 пяти лет

3. ответьте на вопрос

В селекционном питомнике потомство отобранных растений изучается в повторности

- 1 Трехкратной
- 2 Двукратной
- 3 Четырехкратной
- 4 Пятикратной
- 5 Безповторно

4. ответьте на вопрос

Государственное сортоиспытание проводится в

- 1 В институте
- 2 В колхозе
- 3 На госсортоучастках
- 4 В госсеминации
- 5 На полях фермерств

5. ответьте на вопрос

Производственное сортоиспытание проводят на полях

- 1 Институтов
- 2 Акционерных обществ
- 3 Госсортоучастков
- 4 Опытных станциях
- 5 Фермерств

## **Раздел 8. Семеноводство, как научная дисциплина.**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. дайте ответ на вопрос

Совокупность признаков характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений

- 1 посевные качества семян
- 2 сортовые качества семян
- 3 урожайные свойства семян
- 4 сортовые признаки

5     апробационные признаки

2. дайте ответ на вопрос

Совокупность признаков характеризующих пригодность семян для посева:

1     урожайные свойства семян

2     сортовые качества семян

3     посевные качества семян

4     сортовые признаки

5     апробационные признаки

3. дайте ответ на вопрос

Определенное количество однородных по происхождению и качеству семян называется:

1     посевная норма

2     партия зеленых

3     партия семян

4     качество семян

5     агрономические семена

4. дайте ответ на вопрос

Элитные семена используют для производства

1     оригинальных семян

2     семян суперэлиты

3     семян первой репродукции

4     сортовых семян

5     высококачественных семян

5. дайте ответ на вопрос

При попадании в семена основного сорта зерен другого вида или сорта происходит

1     биологическое засорение

2     механическое засорение

3     потеря всхожести

4     заболевание семян

5     возникновение мутации

## **Раздел 9. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

.

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Седьмой семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3*

*Вопросы/Задания:*

1. Понятие о семеноводстве, селекции, сорте.

2. Генетическая структура сортов- линий, популяций, клонов, гибридов, синтетиков, чи-стых сортов, многолинейных сортов, сортосмесей.

3. Охарактеризовать требования, предъявляемые к сорту производством.

4. Особенности примитивной, народной и промышленной селекции. Основные этапы и достижения научной селекции. Раскрыть экономическую эффективность селекции и ее роль в системе биологических наук.

5. Понятие и классификация исходного материала. Ботаническая и эколого-географическая классификация, их значение для селекции.

6. Понятие о коллекции, научные основы ее сбора, способы хранения и использования.

7. Понятие об интродукции растений.

8. Центры происхождения культурных растений.

9. Понятие о внутривидовой гибридизации и принципы подбора пар концепции сорта, концепция признака, концепция гена.

10. Методы скрещиваний: простые (парные, диаллельные) и сложные (тройные, двойные, ступенчатые, возвратные, конвергентные), их сущность, применяемость.

11. Методы при работе с поколениями внутривидовых гибридов, его сущность, достоинство, недостатки, применяемость.

12. Метод массовых популяций при работе с поколениями гибридов, его сущность, достоинства, недостатки.

13. Модификация метода педигри при работе с поколениями гибридов.

14. Понятие и классификация полиплоидии, роль в эволюции и селекции.

15. Автотетраплоидия: получение автотетраплоидов, особенности фенотипа, расщепление, примеры селекционного использования.

16. Триплоидия: получение триплоидов, особенности фенотипа, примеры использования.

17. Аллополиплоидия, роль в эволюции, использование в селекции.

18. Анэуплоидия, роль в эволюции и улучшении культурных растений.

19. Гаплоидия, роль в эволюции и селекции самоопылителей и перекрестников.

20. Методы индуцирования гаплоидов и культура пыльников.

21. Межвидовая гибридизация, понятие, задачи, использование.

22. Причины нескрещиваемости видов, пути их преодоления.

23. Особенности расщепления межвидовых гибридов.

24. Понятие и генетические основы гетерозиса. Типы гетерозисных гибридов.



25. Получение инбредных линий.
26. Понятие об общей и специфической комбинационной способности (ОКС и СКС).
27. Методы определения СКС (метод диаллельных скрещиваний).
28. Методика определения ОКС.
29. ЦМС и ее использование в селекции на гетерозис (на примере различных культур).
30. Понятие мутационного процесса и классификация мутаций.
31. Спонтанные мутации, их роль в эволюции и селекции.
32. Классификация методов отбора.
33. Массовый отбор, его сущность, эффективность, применяемость.
34. Индивидуальный отбор у самоопылителей, его сущность, эффективность, применение-мость.
35. Индивидуальный отбор у перекрестноопыляющихся культур без изоляции (семейный отбор).
36. Отбор с использованием метода половинок, его сущность, достоинства, недостатки, применяемость.
37. Индивидуально-семейственный отбор, сущность, применяемость.
38. Семейственно-групповой отбор у перекрестноопыляющихся культур.
39. Индивидуальный отбор с контролируемым опылением (метод В.С. Пустовойта).
40. Понятие об оценке селекционного материала. Классификация методов оценки.
41. Селекция и оценка сортов по продуктивности.
42. Селекция и оценка селекционного материала по продолжительности вегетационного периода и биологической устойчивости.
43. Понятие о засухоустойчивости растений. Типы засух и засухоустойчивости.
44. Прямые и косвенные методы оценки на засухоустойчивость.
45. Понятие о качестве продукции. Прямые и косвенные методы оценки на примере хлебопекарных качеств.
46. Селекция и оценка сортов на приспособленность к механизированному возделыванию и уборке.

47. Значение селекции растений на устойчивость к болезням и вредителям.
48. Понятие устойчивости и иммунитета растений к болезням.
49. Вертикальная и горизонтальная устойчивость, их сущность.
50. Условия, необходимые для правильной оценки селекционного материала на устойчиво-сть к болезням.
51. Инфицированные фоны, значение для селекции, методы создания.
52. Методы учета при оценке устойчивости растений к болезням.
53. Основные принципы селекции и оценки сортов на устойчивость к вредителям.
54. Понятие о селекционном процессе, этапность, цикличность, продолжительность се-лекционного процесса.
55. Схема селекционного процесса для самоопылителей (классическая), роль и характери-стика каждого звена.
56. Схема селекционного процесса для перекрестников (классическая), роль и характери-стика каждого звена.
57. Схема селекционного процесса межлинейных гибридов (на примере кукурузы).
58. Схема селекционного процесса, разработанная акад. В.С.Пустовойтом.
59. Государственное сортоиспытание: задачи, методика.
60. Основные принципы селекции и оценки сортов в различных странах
61. Задачи и организация семеноводства в России и других странах
62. Понятие о качестве с е м я н
63. Основные этапы развития отечественного семеноводства, его особенности
64. Порядок создания страховых и переходящих фондов и производство семян в госу-дар-ственные ресурсы
65. Сортообновление и первичное семеноводство
66. Причины ухудшения семян с о р т о в
67. Первичное семеноводство (производство элитных семян) зерновых и зерновых бобо-вых к у л ь т у р
68. Сроки с о р т о о б н о в л е н и я

69. Организация вторичного семеноводства

70. Перевод семеноводства на промышленную о с н о в у

71. Контроль за качеством с е м я н ..

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Селекция полевых и кормовых культур / Сторожева Н. Н., Павлов Н. Е., Платонова А. З. [и др.] - Якутск: АГАТУ, 2017. - 44 с. - 978-5-6040226-7-2. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/225179.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Краснова Л. И. Селекция растений и семеноводство (практикум): учебное пособие / Краснова Л. И., Мордвинцев М. П.. - Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2015. - 180 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/134451.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Селекция растений: учебное пособие для студентов очного и заочного отделения по направлению подготовки 35.03.01 «лесное дело / Дружинин Ф. Н., Чухина О. В., Хамитов Р. С., Грибов С. Е.. - Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015. - 67 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/130765.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. РЕПКО Н.В. Частная селекция и семеноведение редких и овощных культур: учеб. пособие / РЕПКО Н.В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 98 с. - 978-5-907402-51-5. - Текст: непосредственный.
2. Селекция полевых культур на качество / Долгодворова Л. И., Пыльнев В. В., Буко О. А., Рубец В. С., Котенко Ю. Н.. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 256 с. - 978-5-8114-2988-2. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/212966.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Трущенко А. Ю. Аналоговая селекция яровой мягкой пшеницы в условиях Западной Сибири: монография / Трущенко А. Ю., Шаманин В. П.. - Омск: Омский ГАУ, 2015. - 171 с. - 978-5-89764-493-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/64876.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
4. ГОНЧАРОВ С.В. Частная селекция. Полевые культуры: учеб. пособие / ГОНЧАРОВ С.В.. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 141 с. - 978-5-00097-398-1. - Текст: непосредственный.
5. Частная селекция полевых культур / Пыльнев В. В., Коновалов Ю. Б., Хупацария Т. И., Буко О. А.. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 544 с. - 978-5-8114-2096-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/212315.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

### **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
3. <http://znanium.com/> - Znanium
4. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
5. <http://mygenome.ru/articles/> - «Мой геном» интернет-портал
6. <http://www.spbvogis.spb.ru/> - ВОГиС (Санкт-Петербург)
7. <http://www.vogis.org/> - ВОГиС (Всероссийское общество)
8. <https://rosselhocenter.com> - Сайт россельхозцентра

### **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

#### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

633гл

усилитель Inter-M SYS-2120 - 0 шт.

экран наст.SScreenMedia 229x305 - 0 шт.

Учебная аудитория

710гл

доска интеракт. Smart technologien Board 660 - 0 шт.

## **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

### ***Методические указания по формам работы***

#### ***Лекционные занятия***

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

#### ***Лабораторные занятия***

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

### ***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации

обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
  - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
  - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
  - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
  - особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
  - чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
  - соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
  - минимизация внешних шумов;
  - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
  - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).
- Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
  - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
  - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
  - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
  - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
  - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
  - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
  - предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
  - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
  - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
  - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
  - стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
  - наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Исследовательские методы обучения - организация обучения на основе поисковой,



познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения. Сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями. Метод организует творческий поиск и применение знаний, является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании. Основная идея исследовательского метода обучения заключается в использовании научного подхода к решению той или иной учебной задачи. Работа студентов в этом случае строится по логике проведения классического научного исследования с использованием всех научно-исследовательских методов и приемов, характерных для деятельности ученых. Основные этапы организации учебной деятельности при использовании исследовательского метода, который используется для написания курсового проекта.

Контроль освоения дисциплины «Основы селекции и семеноводства» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебно-го материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Рефераты (доклады)

Реферат это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Контрольные (самостоятельные) работы

Тематика заданий к самостоятельным и контрольным работам установлена в соответствии с Паспортом фонда оценочных средств.

Выполнение контрольной работы заключается в составлении развернутых ответов на поставленные вопросы. К составлению письменных ответов рекомендуется приступить лишь после полного завершения изучения литературы. В ответах не следует уклоняться от существа вопроса или перегружать ответ отвлеченными рассуждениями. В каждом ответе

необходимо четко отразить существенное. Ответ должен выявить понимание студентом сути рассматриваемого вопроса. Объем ответа по каждому вопросу 2 – 4 страницы.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, система-тизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Критерии оценивания работ учащихся:

Оценка «5» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «4» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «3» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию кейс-задания.

Оценка «хорошо» - основные требования к кейс-заданию выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к кейс-заданиям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании кейс-задания; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема кейс-задания не выполнена, обнаруживается существенное непонимание проблемы или кейс-задание не представлено вовсе.

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения

дисциплины «Селекция полевых культур».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Критерии соответствия ответа обучающегося данной оценке

Отлично. Оценки «отлично» заслуживают ответы, в которых полно и логично демонстрируются глубокие знания отечественной и зарубежной практики в целом в агрономии и в области генетики. При ответе на вопросы экзаменуемый проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Хорошо. Оценки «хорошо» заслуживают ответы, которые излагаются систематизировано и последовательно, но в недостаточном объёме демонстрируются знания по генетике. Демонстрируются знания отечественной и зарубежной практики в области агрономии. При ответе на вопросы проявляет творческие способности. В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи.

Удовлетворительно. Оценки «удовлетворительно» заслуживают ответы на вопросы, в которых могут быть допущены нарушения в последовательности изложения материала, демонстрируются недостаточные знания по генетике. Показываются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи из области агрономии. При ответе на вопросы экзаменуемый не проявляет творческих способностей. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.

Неудовлетворительно. Оценки «неудовлетворительно» заслуживают ответы, в которых не наблюдается последовательность и определённая систематизация излагаемого материала, демонстрируется поверхностное знание генетики. При ответе на экзаменуемый не демонстрирует определённой системы знаний по соответствующему вопросу. В ответах допускаются нарушения норм литературной речи.