

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института аграрной генетики и
селекции

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.В.09 Организация и техника селекционного процесса

35.04.04 Агрономия

Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур

Специалист по агрономии со специализацией «Селекция и семеноводство»

очная

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-5 Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных элементов технологий в условиях производства и обработать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики	ПК-5.1 Организует проведение экспериментов в (полевых опытов) по оценке эффективности и инновационных технологий (элементов технологии) в условиях производства	знает Методику опытного дела в земледелии (агрономии), Технику закладки и проведения полевых опытов, Виды и методика проведения учетов и наблюдений в опыте
		умеет Обосновывать методику проведения исследований, Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела
		владеет навыками Организовывать проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства
ПК-5 Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных элементов технологий в условиях производства и обработать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики	ПК-5.2 Применяет современные технологии обработки и представления экспериментальных данных с использованием специального программного обеспечения и методов математической статистики	знает Современных технологий обработки и представления экспериментальных данных
		умеет Пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций, Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов
		владеет навыками специальными программами математической статистики для обработки данных
ПК-6 Способен применять разнообразные методологические подходы к исследованию и моделированию сортов и гибридов, обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур, готовить семена к посеву для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ПК-6.1 Применяет современные методы исследований в области генетики и селекции растений	знает современные методы в области генетики и селекции
		умеет применять современные методы исследований в генетике и селекции
		владеет навыками обосновывать выбор сортов, готовить семена к посеву в условиях региона

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Организация селекционного процесса			
1.1.	Организация селекционного процесса	3		
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
	Для оценки знаний		
	Для оценки умений		
	Для оценки навыков		
Промежуточная аттестация			
1	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Организация и техника селекционного процесса"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Выбор, изучение и подготовка участка для селекционных посевов

1. Выбор земельного участка и подготовка земельного участка под опыт. Уравнительные и рекогносцировочные посевы.
2. Понятие об ошибке опыта. Виды ошибок в опыте. Причины их возникновения и меры устранения.
3. Основные методические требования, предъявляемые к полевому опыту: типичность, принцип единственного различия, закладка опыта на специально выделенном участке, учет урожая и достоверность опыта по существу.

Типичность, точность опыта и принцип единственного различия в селекционном процессе

1. Площадь, форма и направление опытной делянки. Влияние площади опытной делянки на типичность опыта и ошибку эксперимента.
2. Вариант, схема опыта, влияние числа вариантов на ошибку эксперимента и типичность полевого опыта.
3. Повторность и повторение в полевом опыте, их влияние на ошибку эксперимента и типичность полевого опыта.
4. Защитные полосы в полевом опыте. Исключение влияния края и соседей.
5. Размещение делянок, повторений и вариантов в полевом опыте.

Механизация трудоемких работ

1. Современные машины предназначенные для селекционного процесса.
2. Требования, предъявляемые к машинам данного типа.

Техника полевых работ

1. Посев, когда и как проводится.
2. Как проходит уход за селекционными посевами.
3. Когда проводятся фенологические наблюдения.
4. Что такое выключка на делянках.
5. Защитные полосы на селекционных посевах.
6. Как проходит уборка и учет урожая.

Селекционные посевы и их назначение

1. На какие виды делятся селекционные посевы.
2. Питомники.
3. Виды питомников
4. Сортоиспытания.
5. Размножение перспективных сортов.

Сортоиспытания

1. На какие виды делится сортоиспытание
2. Предварительное сортоиспытание.
3. Конкурсное сортоиспытание.
4. Производственное сортоиспытание.
5. Специальное сортоиспытание.

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Вопросы к зачету

1. Полевой опыт-сущность и отличие его от других методов исследования. Виды полевых опытов.
2. Выбор земельного участка и подготовка земельного участка под опыт. Уравнительные и рекогносцировочные посевы.
3. Понятие об ошибке опыта. Виды ошибок в опыте. Причины их возникновения и меры устранения.
4. Основные методические требования, предъявляемые к полевому опыту: типичность, принцип единственного различия, закладка опыта на специально выделенном участке, учет урожая и достоверность опыта по существу.
5. Площадь, форма и направление опытной делянки. Влияние площади опытной делянки на типичность опыта и ошибку эксперимента.
6. Вариант, схема опыта, влияние числа вариантов на ошибку эксперимента и типичность

поле-вого опыта.

7. Повторность и повторение в полевом опыте, их влияние на ошибку эксперимента и типич-ность полевого опыта.
8. Защитные полосы в полевом опыте. Исключение влияния края и соседей.
9. Размещение делянок, повторений и вариантов в полевом опыте.
10. Стандартные методы размещения вариантов в полевом опыте. Их преимущества и недостатки по сравнению с другими методами размещения вариантов.
11. Систематическое размещение вариантов в полевом опыте. Недостатки систематического раз-мещения вариантов и их статистическая необоснованность.
12. Рендомизированные методы размещения вариантов. Техника рендомизации.
13. Размещение вариантов в полевом опыте по методу полной рендомизации и рендомизации внутри повторений, по методу латинского квадрата, прямоугольника, расщепленной делянки и решетки.
14. Значение правильного учета урожая. Осмотр и подготовка полевого опыта к уборке урожая, методы учета урожая в полевом опыте.
15. Научные основы современных методов размещения вариантов в опыте.
16. Полевые работы на опытном участке. Специальные работы по уходу за опытом.
17. Особенности методики и техники постановки полевых опытов в производственных условиях. Полевой опыт в условиях производства и производственный опыт. В чем их различие?
18. Понятие о научном эксперименте. Наблюдение. Теоретические исследования и эксперимент. Требования, предъявляемые сортоиспытанию.
19. Особенности условий проведения полевого опыта.
20. Разбивка участка под опыт.
21. Планирование наблюдений и учетов в опыте. Требования, предъявляемые к взятию проб. Сроки и частота проведения наблюдений.
22. Современные машины предназначенные для селекционного процесса.
23. Требования, предъявляемые к машинам данного типа.
24. Посев, когда и как проводится.
25. Как проходит уход за селекционными посевами.
26. Когда проводятся фенологические наблюдения.
27. Что такое выключка на делянках.
28. Защитные полосы на селекционных посевах.
29. Как проходит уборка и учет урожая.
30. На какие виды делятся селекционные посевы.
31. Питомники.
32. Виды питомников
33. Сортоиспытания.
34. Размножение перспективных сортов.
35. В каких питомниках рассчитывается только продуктивность растений и почему.
36. Какие селекционные оценки проводятся на сортоиспытании в производственных условиях.
37. Методы проведения селекционных оценок.
38. Рассчитать коэффициент размножения перспективного сорта.
39. На какие виды делится сортоиспытание
40. Предварительное сортоиспытание.
41. Конкурсное сортоиспытание.
42. Производственное сортоиспытание.
43. Специальное сортоиспытание.
44. Организация государственного сортоиспытания.
45. Порядок включения новых сортов в Государственное сортоиспытание.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Контрольная точка 1.

Контрольная точка №1 - (4 балла).

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Понятие об ошибке опыта. Виды ошибок в опыте. Причины их возникновения и меры устранения.

Практико-ориентированное задание (оценка умений) (6 баллов).

Начертить схему размещения опыта по сортоиспытанию с расположением делянок многоярусное, повторения сплошные, варианты располагаются по методу рендомизации.

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков) (10 баллов)

Определить учетную и посевную площадь делянки.

Контрольная точка № 2 - (4 балла).

Теоретический вопрос (оценка знаний)

Основные методические требования, предъявляемые к полевому опыту: типичность, принцип един-ственного различия, закладка опыта на специально выделенном участке, учет урожая и достовер-ность опыта по существу

Практико-ориентированное задание (оценка умений) (6 баллов).

Составить схему опыта на 15 качественных вариантов и определить что в опыте имеет единство условий и различий.

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков) (10 баллов)

По предложенной схеме опыта определить единство условий и различий в опыте по сортоиспыта-нию.

Контрольная точка № 3 - (4 балла).

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Сколько сортов проходят испытание в предварительном и конкурсном испытании

Практико-ориентированное задание (оценка умений) (6 баллов).

Определить площадь опытной делянки для предварительного сортоиспытания при 6-х кратной по-вторности.

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков) (10 баллов)

Рассчитать площадь учетной делянки для предварительного сортоиспытания