Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 16:45:54
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f07fe1ba2172f7d5c12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / Шьюрова Н.А./
«27» августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**Планирование селекционного процесса**
Направление подготовки	**35.04.04 Агрономия**
Направленность (профиль)	**Инновационные технологии в селекции и семеноводстве**
Квалификация выпускника	**Магистр**
Нормативный срок обучения	**2 года**
Форма обучения	**очная**
Кафедра-разработчик	**Растениеводство, селекция и генетика**
Ведущий преподаватель	**Курасова Л.Г., доцент**

Разработчики: доцент, Курасова Л.Г. _____ (подпись)

ассистент, Степанова Н.В. _____ (подпись)

Саратов 2019

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процесс освоения ОПОП …….... 3

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различны этапах их формирования, описание шкал оценивания …….. 4

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оцен ки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующи этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательно программы.....……..……..….. 7

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования …… 16

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Планирование селекционного процесса» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 708, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Селекция и семеноводство полевых культур»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-3	Способен использовать инновационные процессы в генетике, селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений	ПК – 3.5 применяет инновационные методы и приемы ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство	3	лекции, практические занятия	устный опрос (собеседование), письменный опрос, типовой расчет

Компетенция ПК-3 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Клеточная селекция, Частная генетика, селекция и семеноводство, Биоинженерия, Цитогенетика, а также в ходе прохождения производственной практики: технологическая практика, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; в ходе освоения факультативной дисциплины: Подготовка препараторов биологических объектов.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	Устный опрос (собеседование)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Перечень вопросов для устного опроса
2	Письменный опрос	Средство контроля, организованное в виде письменного опроса обучающегося на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	- перечень вопросов входного контроля; - перечень вопросов рубежного контроля.
3	Типовой расчет	Средство проверки умений оперировать полученными знаниями при решении задач определенного типа по определённому разделу дисциплины с применением случаев из практики	Банк типовых задач

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Селекционный процесс и факторы, учитываемые при его планировании	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
2.	Этапы планирования селекционного процесса	**ПК-3**	Письменный опрос
3.	Способы работы с селекционным материалом	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
4.	Расчет площади делянки и числа семян для F_1	**ПК-3**	Типовой расчет 1

5.	Схема селекционного процесса	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
6.	Расчет количества семян, необходимого для посева каждого последующего звена схемы селекционного процесса	**ПК-3**	Типовой расчет 2
7.	Технические данные звеньев селекционного процесса	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
8.	Планирование технических данных для звеньев селекционного процесса	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
9.	Объем селекционного процесса	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
10.	Составление плана гибридизации	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
11.	Система селекционных оценок	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
12.	Расчет объема скрещиваний	**ПК-3**	Типовой расчет3
13.	Маркировка селекционных образцов	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
14.	Составление системы селекционных оценок в планировании селекционного процесса	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
15.	Комплектация и составление схемы посева	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
16.	Расшифровка маркировок селекционного материала	**ПК-3**	Письменный опрос
17.	Составление плана размещения селекционных посевов и разбивка поля	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
18.	Подготовка семенных образцов для посева	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
19.	Посев селекционного материала	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
20.	Составление посевных ведомостей, заполнение полевых журналов	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
21.	Техника для посева селекционного материала	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
22.	Расчет размеров питомников и сортоиспытаний	**ПК-3**	Типовой расчет 4
23.	Маркировка селекционных посевов	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
24.	Разбивка поля	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
25.	Анализ растений пробных площадок в конкурсном сортоиспытании	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
26.	Выделение пробных площадок в конкурсном сортоиспытании	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)

27.	Уборка в ранних звеньях селекционного процесса	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
28.	Проведение анализа снопов с пробных площадок	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
29.	Уборка в заключительных звеньях селекционного процесса	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
30.	Полевая браковка на участке селекционного питомника	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
31.	Машины для уборки селекционного материала	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
32.	Отбор пробы на влажность зерна	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
33.	Анализ урожайности	**ПК-3**	Устный опрос (собеседование)
34.	Браковка по урожайности в различных звеньях селекционного процесса	**ПК-3**	Письменный опрос

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Планирование селекционного процесса» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-3, 3 семестр	ПК – 3.5 применяет инновационные методы и приемы ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедре-	обучающийся не знает инновационные методы и приемы ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство, не зна-	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его	обучающийся демонстрирует знание инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широ-	обучающийся демонстрирует знание инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широ-

	ния в сельскохозяйственное производство	ет практику применения материала, допускает существенные ошибки	эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	кой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство, не допускает существенных неточностей	кой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

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

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов

1. Предмет и методы селекции как науки.
2. Понятие о сорте.
3. Методы селекции
4. Массовый отбор.
5. Виды отборов применяемых в селекции растений.
6. Массовый отбор у перекрестников.
7. Индивидуальный отбор у самоопылителей.
8. Значение селекции на гетерозис.
9. Порядок для включения новых сортов в государственное сортоиспытание.
10. Испытание на отличимость, однородность и стабильность.

3.2 Устный опрос (собеседование)

Устный опрос позволяет выяснить объем знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. дисциплины.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Схема селекции зерновых, зерновых бобовых и крупяных культур.
2. Задача планирования селекционного процесса.
3. Этапы планирования селекционного процесса.
4. Факторы, учитываемые при планировании селекционного процесса.
5. С чем связан биологический фактор?
6. Что такое методический фактор?
7. Что такое типичность опыта?
8. Причины нарушения типичности опыта.
9. Какие условия относятся к технологическому фактору?
10. Что предполагает организационно-экономический фактор?
11. Способы работы с селекционным материалом.
12. Что такое коэффициент размножения и от чего он зависит?
13. Каково назначение коллекционного питомника?
14. Требования, предъявляемые к питомнику гибридизации.
15. Какие селекционные работы ведутся в селекционных питомниках?
16. Каково назначение контрольного питомника?
17. Какие требования предъявляются к питомникам сортоиспытаний?
18. Питомник предварительного сортоиспытания, его технические данные.
19. Что входит в перечень технических данных звеньев селекционного процесса?
20. Что такое экологическое сортоиспытание?
21. Что такое ярус и какие питомники располагают в ярусах?
22. Что такое полоса и что размещают на полосах?
23. Требования, предъявляемые к межделяночным дорожкам.
24. Что такое межъярусная дорожка и ее технические данные.
25. Требования, предъявляемые к межполосным дорожкам.
26. Каковы рекомендуемые размеры делянок в различных звеньях селекционного процесса?
27. Что такое стандарт и каково его назначение?
28. Показатели, от которых зависит точность опыта.
29. Рендомизированное размещение образцов в повторении.
30. Систематический метод размещения образцов в повторении.
31. В чем заключается объем планирования селекционного процесса?
32. От чего зависит объем селекционного процесса при работе методом гибридизации?
33. В результате чего укорачивается схема селекционного процесса?
34. Группировка селекционных оценок по видам.
35. Перечень селекционных оценок.

36. Что такое маркировка селекционных образцов?
37. Техника проведения маркировки образцов.
38. Что такое каталог исходного материала и его функции.
39. Из чего составляется индивидуальный номер образца?
40. Что такое комплектация посева?
41. Из чего состоит процесс подготовки к посеву.
42. Расчет нормы высева с поправкой на всхожесть.
43. Заполнение кассет к сеялке СКС-6-10.
44. Составление посевных ведомостей.
45. Полевой журнал и его назначение.
46. Принцип составления плана размещения селекционных посевов.
47. Что такое разбивка поля?
48. Инструменты, используемые при разбивке поля.
49. В каких звеньях селекционного процесса применяют ручной посев и какие инструменты при этом используются?
50. Техника ручного посева.
51. Что такое механический посев?
52. Сеялки, используема при механическом посеве.
53. Техника механического посева.
54. Для чего необходима маркировка посева?
55. Виды этикеток, применяемые при маркировке.
56. Техника отбивки делянок.
57. Для каких целей проводят выделение пробных площадок в конкурсном сортоиспытании?
58. Цель анализа растений с пробных площадок в конкурсном сортоиспытании.
59. По каким показателям ведется анализ растений применительно к зерновым культурам?
60. Методика анализа растений.
61. Как может быть упрощен анализ растений с пробных площадок в конкурсном сортоиспытании?
62. Рекомендации к весовому анализу растений.
63. Какие характеристики составляют структуру урожая?
64. Болезни, учитываемые при анализе растений.
65. Вредители, учитываемые при анализе растений.
66. Что такое полевая браковка и какие образцы ей подлежат?
67. Техника проведения полевой браковки.
68. Этикетирование селекционных образцов, питомников перед уборкой.
69. Уборка материала.
70. Сортовая прочистка селекционного материала.
71. Что такое выключки, как и в каких случаях они проводятся?
72. Селекционная уборочная техника.
73. Отбор проб для определения влажности зерна.
74. Формула пересчета на стандартную влажность.

75. Вариационно-статистическая обработка в сортоиспытании, цель ее проведения.

3.3 Типовой расчет

Выполнение обучающимися типовых расчетов позволяет оценить их умения конкретизировать, систематизировать и обобщать знания; их информационную культуру; навыки самостоятельной работы; умение творчески решать поставленные задачи в определенной области профессиональной деятельности; их коммуникативную компетентность и толерантность; умение выслушать различные точки зрения; умение отстаивать собственную точку зрения.

Примеры типовых расчетов:

Типовой расчет 1. Рассчитать площадь делянки под образцом (гибридной комбинацией) в F_1, если:
планируемое число растений в F_2 – 10000;
коэффициент размножения в F_1 – 50;
норма высева в F_1, соответствующая коэффициенту размножения – 150 семян/м^2.

Типовой расчет 2. Рассчитать количество семян, необходимого для посева каждого последующего звена схемы селекционного процесса.
Минимальное число семян в колосе при поколосовом отборе — 35.
Коэффициент размножения в селекционном питомнике — 20.
Минимальная площадь делянки в контрольном питомнике — 2 м^2 .
Минимальная норма высева в контрольном питомнике — 4,5 млн. шт./га (450 шт.,/м^2).
Число семян, которое будет получено с делянки селекционного питомника 1-го года, — 35 × 20 = 700.
Число семян, необходимое для посева делянки контрольного питомника, — 450 × 2 = 900.

Типовой расчет 3. Рассчитать площадь делянки под образцом (гибридной комбинацией) в F_1, если:
планируемое число растений в F_2 – 10000;
коэффициент размножения в F_1 – 50;
норма высева в F_1, соответствующая коэффициенту размножения – 150 семян/м^2.

Типовой расчет 4. Рассчитать размер питомника, если:
Число образцов в селекционном питомнике 1-го года - 12216.
Число делянок, через которое размещается стандарт, - 20.
Ширина полос для размещения питомника - 1 м.

Ширина межполосных дорожек - 0,5 м.

Ширина межделяночных дорожек - 0,2 м.

Число рядков в делянке - 1 (посев поперек полосы ручной сеялкой).

Размер пригодной для опытов части поля — 250×75 м (сюда не вошла окаймляющая защитка).

Число блоков в питомнике— 12 216/20 = 610 + 1 неполный блок из 16 делянок.

Длина части полосы, необходимой для посева защитных делянок (по две делянки в начале и конце полосы), - 0,2×4 = 0,8 м.

Оставшаяся длина полосы (если располагать полосы вдоль короткой части поля) — 75 - 0,8 = 73,2 м.

Часть полосы, занимаемая одним блоком, — (20 + 1)×0,2 = 4,2 м.

Число блоков, укладывающееся в одну полосу, — 74,2/4,2 = 17.

Число полос, которое займет питомник, — 611/17 = 36.

Ширина питомника по фронту — (1+0,5)×36=54 м.

3.4 Рубежный контроль

Проведение рубежных контролей предусмотрено в виде письменного опроса.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Схема селекции зерновых, зерновых бобовых и крупяных культур.
2. Задача планирования селекционного процесса.
3. Этапы планирования селекционного процесса.
4. Факторы, учитываемые при планировании селекционного процесса.
5. Причины нарушения типичности опыта.
6. Какие условия относятся к технологическому фактору?
7. Что предполагает организационно-экономический фактор?
8. Способы работы с селекционным материалом.
9. Что такое коэффициент размножения и от чего он зависит?
10. Каково назначение коллекционного питомника?
11. Требования, предъявляемые к питомнику гибридизации.
12. Какие селекционные работы ведутся в селекционных питомниках?
13. Каково назначение контрольного питомника?
14. Какие требования предъявляются к питомникам сортоиспытаний?
15. Что входит в перечень технических данных звеньев селекционного процесса?
16. Что такое ярус и какие питомники располагают в ярусах?
17. Что такое полоса и что размещают на полосах?
18. Требования, предъявляемые к межделяночным дорожкам.
19. Что такое межъярусная дорожка и ее технические данные.

20. Требования, предъявляемые к межполосным дорожкам.
21. Каковы рекомендуемые размеры делянок в различных звеньях селекционного процесса?
22. Что такое стандарт и каково его назначение?
23. В чем заключается объем планирования селекционного процесса?
24. От чего зависит объем селекционного процесса при работе методом гибридизации?
25. Перечень селекционных оценок.
26. Что такое маркировка селекционных образцов?

Вопросы для самостоятельного изучения

1. С чем связан биологический фактор?
2. Что такое методический фактор?
3. Что такое типичность опыта?
4. Питомник предварительного сортоиспытания, его технические данные.
5. Что такое экологическое сортоиспытание?
6. Показатели, от которых зависит точность опыта.
7. Рендомизированное размещение образцов в повторении.
8. Систематический метод размещения образцов в повторении.
9. В результате чего укорачивается схема селекционного процесса?
10. Группировка селекционных оценок по видам.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Техника проведения маркировки образцов.
2. Что такое каталог исходного материала и его функции.
3. Из чего составляется индивидуальный номер образца?
4. Из чего состоит процесс подготовки к посеву.
5. Расчет нормы высева с поправкой на всхожесть.
6. Заполнение кассет к сеялке СКС-6-10.
7. Полевой журнал и его назначение.
8. Принцип составления плана размещения селекционных посевов.
9. Что такое разбивка поля?
10. В каких звеньях селекционного процесса применяют ручной посев и какие инструменты при этом используются?
11. Техника ручного посева.
12. Что такое механический посев?
13. Сеялки, используема при механическом посеве.
14. Для чего необходима маркировка посева?
15. Виды этикеток, применяемые при маркировке.
16. Техника отбивки делянок.
17. Цель анализа растений с пробных площадок в конкурсном сортоиспытании.

18. По каким показателям ведется анализ растений применительно к зерновым культурам?
19. Методика анализа растений.
20. Рекомендации к весовому анализу растений.
21. Какие характеристики составляют структуру урожая?
22. Этикетирование селекционных образцов, питомников перед уборкой.
23. Уборка материала.
24. Сортовая прочистка селекционного материала.
25. Что такое выключки, как и в каких случаях они проводятся?
26. Селекционная уборочная техника.
27. Отбор проб для определения влажности зерна.
28. Формула пересчета на стандартную влажность.
29. Вариационно-статистическая обработка в сортоиспытании, цель ее проведения.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Составление посевных ведомостей.
2. Что такое комплектация посева?
3. Инструменты, используемые при разбивке поля.
4. Техника механического посева.
5. Для каких целей проводят выделение пробных площадок в конкурсном сортоиспытании?
6. Как может быть упрощен анализ растений с пробных площадок в конкурсном сортоиспытании?
7. Болезни, учитываемые при анализе растений.
8. Вредители, учитываемые при анализе растений.
9. Техника проведения полевой браковки.
10. Что такое полевая браковка и какие образцы ей подлежат?

3.5 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация - это оценка качества усвоения обучающимся всего объёма содержания дисциплины за учебный год.

Целью промежуточной аттестации является проверка всех знаний, навыков и умений обучающегося, полученных при обучении дисциплине. Промежуточная аттестация предназначена для проверки достижения обучающимися всех учебных целей и выполнения всех учебных задач программы учебной дисциплины.

В соответствии с учебным планом вид промежуточной аттестации по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия - экзамен.

Предусмотрено наличие практических (расчетных) заданий, прилагаемых к экзаменационному билету.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Схема селекции зерновых, зерновых бобовых и крупяных культур.
2. Задача планирования селекционного процесса.
3. Этапы планирования селекционного процесса.
4. Факторы, учитываемые при планировании селекционного процесса.
5. Способы работы с селекционным материалом.
6. Что такое коэффициент размножения и от чего он зависит?
7. Каково назначение коллекционного питомника?
8. Требования, предъявляемые к питомнику гибридизации.
9. Какие селекционные работы ведутся в селекционных питомниках?
10. Каково назначение контрольного питомника?
11. Какие требования предъявляются к питомникам сортоиспытаний?
12. Что входит в перечень технических данных звеньев селекционного процесса?
13. Каковы рекомендуемые размеры делянок в различных звеньях селекционного процесса?
14. В чем заключается объем планирования селекционного процесса?
15. От чего зависит объем селекционного процесса при работе методом гибридизации?
16. Перечень селекционных оценок.
17. Что такое маркировка селекционных образцов?
18. Техника проведения маркировки образцов.
19. Что такое каталог исходного материала и его функции.
20. Из чего составляется индивидуальный номер образца?
21. Что такое комплектация посева?
22. Из чего состоит процесс подготовки к посеву.
23. Заполнение кассет к сеялке СКС-6-10.
24. Полевой журнал и его назначение.
25. Принцип составления плана размещения селекционных посевов.
26. Что такое разбивка поля?
27. Инструменты, используемые при разбивке поля.
28. В каких звеньях селекционного процесса применяют ручной посев и какие инструменты при этом используются?
29. Техника ручного посева.
30. Что такое механический посев?
31. Сеялки, используема при механическом посеве.
32. Техника механического посева.
33. Для чего необходима маркировка посева?
34. Виды этикеток, применяемые при маркировке.
35. Техника отбивки делянок.
36. Для каких целей проводят выделение пробных площадок в конкурсном сортоиспытании?
37. Цель анализа растений с пробных площадок в конкурсном сортоиспытании.
38. По каким показателям ведется анализ растений применительно к зерновым культурам?

39. Методика анализа растений.
40. Как может быть упрощен анализ растений с пробных площадок в конкурсном сортоиспытании?
41. Рекомендации к весовому анализу растений.
42. Какие характеристики составляют структуру урожая?
43. Что такое полевая браковка и какие образцы ей подлежат?
44. Техника проведения полевой браковки.
45. Этикетирование селекционных образцов, питомников перед уборкой.
46. Уборка материала.
47. Сортовая прочистка селекционного материала.
48. Что такое выключки, как и в каких случаях они проводятся?
49. Селекционная уборочная техника.
50. Отбор проб для определения влажности зерна.

Образец экзаменационного билета:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

Кафедра растениеводства, селекции и генетики

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине
«Планирование селекционного процесса»

1. Схема селекции зерновых, зерновых бобовых и крупяных культур.
2. Что такое разбивка поля?
3. Рассчитать площадь делянки под образцом (гибридной комбинацией) в F_1, если:
   планируемое число растений в F_2 – 10000;
   коэффициент размножения в F_1 – 50;
   норма высева в F_1, соответствующая коэффициенту размножения – 150 семян/м^2.

«___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ /Шьюрова Н.А./

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Планирование селекционного процесса» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*	Описание
высокий	«отлично»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необ-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*	Описание
		ходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: этапов селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок;

умения: планировать схему селекционного процесса и элементы методики полевого опыта, определять технические данные для звеньев и объем селекционного процесса, составлять схемы посева;

владение навыками: применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание этапов селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение спланировать схему селекционного процесса и элементы методики полевого опыта, определять технические данные для звеньев и объем селекционного процесса, составлять схемы посева, используя современные методы и показатели; - успешное и системное владение навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание этапов селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение спланировать схему селекционного процесса и элементы методики полевого опыта, определять технические данные для звеньев и объем селекционного процесса, составлять схемы посева, используя современные методы и показатели; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала по основам планирования селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение планировать схему селекционного процесса и элементы методики полевого опыта, определять технические данные для звеньев и объем селекционного процесса, составлять схемы посева; - в целом успешное, но не системное владение навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, созда-

	ния высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по планированию селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет планировать схему селекционного процесса и элементы методики полевого опыта, определять технические данные для звеньев и объем селекционного процесса, составлять схемы посева, используя современные методы и показатели, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

4.2.2 Критерии оценки выполнения типовых расчетов

При выполнении типовых расчетов обучающийся демонстрирует:

знания: этапов селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок;

умения: планировать схему селекционного процесса и элементы методики полевого опыта, определять технические данные для звеньев и объем селекционного процесса, составлять схемы посева;

владение навыками: применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.

Критерии оценки выполнения типовых расчетов

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание этапов селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок, хорошо ориентируется в материале, проводит типовые расчеты технических данных селекционного процесса . Выполнил все задания правильно, нет логических и

	математических ошибок в решении;
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание этапов селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок, хорошо ориентируется в материале, проводит типовые расчеты технических данных звеньев селекционного процесса. Обучающийся выполнил не всё задание, и допустил два-три недочета в решении;
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знание только основного материала по планированию селекционного процесса, удовлетворительно ориентируется в материале, частично проводит типовые расчеты технических данных звеньев селекционного процесса. Обучающийся часто ошибается, выполнил правильно только половину задания;
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает теоретические основы планирования селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок, затрудняется с проведением расчетов технических данных звеньев селекционного процесса. Обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

4.2.3 Устный опрос (собеседование)

При устном опросе (собеседовании) обучающийся демонстрирует:

знания: теоретических основ планирования селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок;

умения: пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам планирования схемы селекционного процесса и элементов методики полевого опыта, определению технических данных для звеньев и объема селекционного процесса, составлению схемы посева;

владение навыками: теоретическими и практическими навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.

Критерии оценки устного опроса (собеседования)

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание теоретических основ планирования селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок, хорошо ориентируется в материале. Дал логически полный, конструктивный ответ; - умение пользоваться основной, дополнительной и справочной ли-

	тературой по вопросам планирования схемы селекционного процесса и элементов методики полевого опыта, определению технических данных для звеньев и объема селекционного процесса, составлению схемы посева; - успешное и системное владение теоретическими и практическими навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание теоретических основ планирования селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок. Дал полный, конструктивный ответ; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам планирования схемы селекционного процесса и элементов методики полевого опыта, определению технических данных для звеньев и объема селекционного процесса, составлению схемы посева; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками, владение навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знание только основного материала по основам планирования селекционного процесса, удовлетворительно ориентируется в материале. Дал ответ только на половину поставленных вопросов; - в целом успешное, но не системное умение пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам планирования схемы селекционного процесса и элементов методики полевого опыта, определению технических данных для звеньев и объема селекционного процесса, составлению схемы посева; - в целом успешное, но не системное владение навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает теоретических основ планирования селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок. Дал ответ менее, чем на половину поставленных вопросов; - не умеет пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам планирования схемы селекционного процесса и элементов методики полевого опыта, определению технических данных для звеньев и объема селекционного процесса, составлению схемы посева;

	- не владеет навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.

4.2.4 Критерии оценки письменного опроса

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: теоретических основ планирования селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок;

умения: ориентироваться в теоретических основах планирования селекционного процесса и элементов методики полевого опыта, определению технических данных для звеньев и объема селекционного процесса, составлению схемы посева;

владение навыками: теоретическими навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.

Критерии оценки выполнения письменного ответа

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание теоретических основ планирования селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок, хорошо ориентируется в материале. Дал логически полный, конструктивный ответ; - умение ориентироваться в теоретических основах планирования селекционного процесса и элементов методики полевого опыта, определению технических данных для звеньев и объема селекционного процесса, составлению схемы посева; - успешное и системное владение теоретическими навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание теоретических основ планирования селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок. Дал полный ответ; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение ориентироваться в теоретических основах планирования селекционного процесса и элементов методики полевого опыта, определению технических данных для звеньев и объема селекционного процесса, составлению схемы посева; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение теоретическими

	навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - частичное знание теоретических основ планирования селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок, удовлетворительно ориентируется в материале. Дал ответ только на половину поставленных вопросов; - в целом успешное, но не системное умение ориентироваться в теоретических основах планирования селекционного процесса и элементов методики полевого опыта, определению технических данных для звеньев и объема селекционного процесса, составлению схемы посева; - в целом успешное, но не системное владение теоретическими навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает теоретических основ планирования селекционного процесса, способов работы с селекционным материалом различных сельскохозяйственных культур, системы селекционных оценок. Дал ответ менее, чем на половину поставленных вопросов; - не умеет ориентироваться в теоретических основах планирования селекционного процесса и элементов методики полевого опыта, определения технических данных для звеньев и объема селекционного процесса, составления схемы посева, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет теоретическими навыками применения инновационных методов и приемов ведения и ускорения селекционного процесса для повышения его эффективности, создания высокоурожайных сортов с широкой полевой устойчивостью, внедрения в сельскохозяйственное производство, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины заданий не выполнено.

Разработчики: доцент, Курасова Л.Г. _____ (подпись)

ассистент, Степанова Н.В. _____ (подпись)