Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Ивановский государственный
Дата подписания: 17.09.2024 10:49:49
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba1a72f8fc6a1

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	**Селекция и семеноводство полевых культур**
Направление подготовки	**35.03.04 Агрономия**
Направленность (профиль)	**Агрономия**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**очная**
Кафедра-разработчик	**Растениеводство, селекция и генетика**
Ведущий преподаватель	**Субботин А.Г., доцент**

Разработчики: доцент, Субботин А.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.....……..……..….. 8

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования …… 17

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

В результате изучения дисциплины «Селекция и семеноводство полевых культур» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 699, 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-13	Способен применять основные методы селекции сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей; использовать современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур	ПК – 13.5 применяет современные методы в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур	6	лекции, лабораторные занятия	устный опрос (собеседование), решение типовых задач, тестирование

Компетенция ПК-13 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Рас-

тениеводство, Овощеводство, Плодоводство, Общая селекция и сортоведение, Планирование урожаев сельскохозяйственных культур, Агробиологические основы растениеводства, , а также в ходе прохождения учебной практики: производственной практики: технологическая практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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	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
3	Тестирование	Метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	Банк тестовых заданий

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.	Селекция как наука, ее место среди теоретических и прикладных агрономических дисциплин.	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
2.	Методы селекции	ПК-13	Тестирование
3.	Отбор как основной метод селекции. Массовый отбор. Индивидуальный отбор.	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
4.	Массовый отбор у ржи	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
5.	Индивидуальный отбор у пшеницы	ПК-13	Тестирование
6.	Гибридизация. Внутривидовая и межвидовая гибридизация.	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
7.	Методика и техника гибридизации	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
8.	Организация селекционного процесса и методы оценки селекционного материала. Принципы и схемы организации селекционного процесса	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
9.	Составление схем расположения сортов, стандартов и повторений в селекционных питомниках и сортоиспытаниях.	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
10.	Селекционный процесс и элементы методики селекционных опытов	ПК-13	Устный опрос (собеседование) Решение типовых задач
11.	Сортоиспытание в процессе выведения сортов и гибридов	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
12.	Составление технических данных звеньев селекционного процесса	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
13.	Задачи и организация государственного сортоиспытания	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
14.	Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность пшеницы	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
15.	Сортоиспытание масличных культур. Подсолнечник	ПК-13	Лабораторная работа Устный опрос (собеседование)
16.	Порядок включения новых сортов и гибридов в государственное сортоиспытание	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
17	Сортоиспытание картофеля	ПК-13	Устный опрос (собеседование)

18.	Теоретические основы семеноводства	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
19.	Система сертификации семян сельскохозяйственных растений в РФ	ПК-13	Тестирование
20.	Расчет площадей семенных посевов на разных этапах движения семян в хозяйстве	ПК-13	Устный опрос (собеседование) Решение типовых задач
21.	Сорт и гетерозисный гибрид как основные объекты семеноводства. Классификация сортов и гибридов	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
22.	Расчёт площадей семенных посевов при проведении сортосмены	ПК-13	Устный опрос (собеседование) Решение типовых задач
23.	Организация семеноводства.	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
24.	Технология производства оригинальных семян	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
25.	Расчёт семеноводческих площадей и посадочного материала картофеля	ПК-13	Устный опрос (собеседование) Решение типовых задач
26.	Сортовой и семенной контроль, апробация полевых культур	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
27.	Определение процента дробленности зерен и количества микроповреждений во время уборки зерновых культур методом экспресс-анализа.	ПК-13	Устный опрос (собеседование) Решение типовых задач
28.	Отбор и анализ апробационных снопов. Оформление апробационных документов	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
29.	Разбор и анализ апробационного снопа зерновых культур и определение категории семенного посева	ПК-13	Устный опрос (собеседование) Решение типовых задач
30.	Разбор и анализ апробационного снопа зерновых бобовых культур и определение сортовой чистоты	ПК-13	Устный опрос (собеседование) Решение типовых задач
31.	Технология производства высококачественных семян	ПК-13	Устный опрос (собеседование)
32.	Итоговое занятие по селекции и семеноводству полевых культур	ПК-13	Решение типовых задач Тестирование Устный опрос (собеседование)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Селекция и семеноводство полевых культур» 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-13, 6 семестр	ПК – 13.5 применяет современные методы в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур	обучающийся не знает значительной части основ применения современных методов в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей основ применения современных методов в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание основ применения современных методов в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание основ применения современных методов в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур, практики применения материала, 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. Особенности размножения покрытосеменных растений.
2. Примеры видового разнообразия культурных растений.
3. Зональное районирование полевых культур.
4. Мутации и их роль в селекционной работе.
5. Рекомендуемые сорта зерновых культур.
6. Рекомендуемые сорта масличных культур.
7. Рекомендуемые сорта зернобобовых культур.
8. Хозяйственно-биологические отличия культурных растений от их диких сородичей.
9. Каковы материальные основы наследственности?
10. Что такое популяция?
11. Типы размножения растений.
12. Что такое гетерозис?
13. Естественный отбор.
14. Влияние отбора на эволюцию культурных растений.
15. Место селекции среди прикладных и теоретических дисциплин.
16. Понятие о сорте, гетерозисном гибриде.
17. Основные методы селекции растений.
18. Понятие об исходном материале в селекции.
19. Экономическая эффективность селекции.
20. Центры происхождения культурных растений.

3.2 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

Тематика типовых расчётов:

1. Селекционный процесс и элементы методики селекционных опытов.
2. Расчет площадей семенных посевов под различные категории по сортовой чистоте семян в хозяйстве.
3. Расчёт площадей семенных посевов при проведении сортосмены.
4. Расчет процента дробленности и количества микроповреждений зе-

рен.

5. Расчет сортовой чистоты полевых культур.

Количество вариантов заданий – 15.

Пример. Вы имеете семена нового перспективного сорта пшеницы на площади 10 га. В перспективе площадь нового сорта составит 1600 га. Рассчитайте поэтапно (по годам) темпы внедрения нового сорта, указав посевные площади по каждому году.

3.3 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. Предмет и методы селекции как науки.
2. Связь селекции с другими науками.
3. Понятие о сорте и гибриде.
4. Классификация сортов и гибридов.
5. Понятие гибридизации
6. Принципы подбора пар для гибридизации.
7. Типы скрещиваний.
8. Методика и техника скрещиваний.
9. История и цели межвидовой гибридизации.
10. Способы преодоления нескрещиваемости.
11. Особенности межвидовых гибридов.
12. Передача признаков при межвидовой гибридизации.
13. Понятие полиплоидии, типы полиплоидов.
14. Практическое использование полиплоидов.
15. Массовый отбор.
16. Виды отборов применяемых в селекции растений.
17. Индивидуальный отбор у перекрестников.
18. Индивидуальный отбор у самоопылителей.
19. Понятие гетерозисного эффекта.
20. Значение селекции на гетерозис.
21. Производство гибридных семян.
22. Принципы и схемы организации селекционного процесса.
23. Расположение сортов, стандартов и повторений в селекционных питомниках и сортоиспытаниях.
24. Типичность и точность опыта в сортоиспытании.
25. Виды селекционных питомников и их назначение.
26. Виды сортоиспытаний, их назначение и способы проведения.
27. Функции и процесс организации государственного сортоиспытания.
28. Порядок для включения новых сортов в государственное сортоиспытание.
29. Испытание на отличимость, однородность и стабильность.

30. Семеноводство как наука.
31. История развития семеноводства.
32. Понятие сертификации семян.
33. Порядок проведения сертификации семян сельскохозяйственных растений.
34. Сорт и гибрид как объекты семеноводства.
35. Причины ухудшения сортов.
36. Способы размножения культуры и организация семеноводства.
37. Первичное семеноводство.
38. Организация семеноводства на промышленной основе.
39. Производство элитных семян.
40. Ускоренное размножение сортов.
41. Понятие о гибридных семенах.
42. Понятие о репродукциях и категориях сортовых семян.
43. Сортообновление и сортосмена.
44. Предупреждение травмируемости семян.
45. Сохранение чистосортности и борьба с засорением.
46. Послеуборочная обработка семян.
47. Хранение сортовых семян.
48. Сортовой контроль.
49. Методы определения чистосортности зерновых культур по семенам и всходам.
50. Апробация зерновых бобовых культур.
51. Сортовые признаки зерновых бобовых на примере гороха.
52. Определение чистосортности бобовых по семенам.
53. Особенности семеноводческой агротехники подсолнечника.
54. Особенности уборки подсолнечника на семенных участках и особенности хранения семян подсолнечника.
55. Апробация семенных посевов подсолнечника.
56. Организация первичного семеноводства картофеля.
57. Семенной контроль.
58. Понятие грунтового контроля.
59. Технологические требования при проведении грунтового контроля.
60. Особенности проведения наблюдений на делянках грунтового контроля.
61. Документация сортовых семян.
62. Правила семеноводства в странах - членах OECD.
63. Международные стандарты и категории семян.
64. Международные методики апробации и семенного контроля.

3.4 Тестовые задания

По дисциплине «Селекция и семеноводство полевых культур» предусмотрено письменное тестирование. Письменное тестирование рассматривается как вид контроля степени и глубины освоения определенной темы дисциплины.

Тестирование предусмотрено по темам:

- Методы селекции.
- Индивидуальный отбор у пшеницы.
- Система сертификации семян сельскохозяйственных растений в РФ.
- Технология производства высококачественных семян.

  Объем бланка тестовых заданий по теме дисциплины составляет 6-10 тестовых заданий.

Пример

1: Термин «сорт» включает совокупность растений, характеризующихся:
+сходством по хозяйственно-биологическим свойствам
сходность по морфологическим признакам
отбор и размножение в определенных условиях
2: Гибрид - это особь:
+гетерозиготная
гомозиготная
3: По происхождению селекционные сорта различают:
линейные
гибридные
мультилинейные
синтетические
+местные
сорт - популяции
4: Исходным материалом для выведения новых сортов является:
только дикие формы
только культурные формы
+дикие и культурные формы
5: Соответствие между термином и формулировкой:
1 идиотип - совокупность всех наследственных факторов организма
плазмон
2 совокупность всех хромосомных наследственных элементов пластом
3 совокупность генетических элементов, локализованных в пластидах
6: Интродукция включает понятие акклиматизации и:
+натурализации
-адаптации
7: Экологическая группа культурных растений - это группа сортов:
+сходных по биологическим особенностям развития
различающихся по развитию
8: Закон гомологических рядов наследственной изменчивости сформулировал:
+Н.И. Вавилов
Т.Д. Лысенко
Г.К. Мейстер
П.П. Презент
9: Концентрация доминантных генов достигает максимума в:
+центре очага формирования культуры

на периферии очага формирования культуры
10: Первоначально были установлены центры происхождения, включая:
+индийский
+среднеазиатский
+переднеазиатский
сибирский
скандинавский
североамериканский

3.5 Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Предмет и методы селекции как науки.
2. Связь селекции с другими науками.
3. Понятие о сорте и гибриде.
4. Классификация сортов и гибридов.
5. Виды исходного материала и способы его получения.
6. Параметры модели сорта зерновых культур.
7. Понятие гибридизации
8. Принципы подбора пар для гибридизации.
9. Типы скрещиваний.
10. Методика и техника скрещиваний.
26. История и цели межвидовой гибридизации.
11. Способы преодоления нескрещиваемости.
28. Особенности межвидовых гибридов.
29. Передача признаков при межвидовой гибридизации.
30. Селекция на основе мутаций, понятие мутагенеза.
31. Физический и химический мутагенез.
32. Типы мутаций.
33. Достижения и проблемы мутационной селекции.
34. Понятие полиплоидии, типы полиплоидов.
35. Практическое использование полиплоидов.
12. Методика получения и выделения полиплоидов. Анеуплоидия и гаплоидия. Естественный и искусственный отборы.
13. Массовый отбор.
14. Виды отборов применяемых в селекции растений.
15. Индивидуальный отбор у перекрестников.
16. Индивидуальный отбор у самоопылителей.
17. Методы отбора в биотехнологии.
18. Понятие гетерозисного эффекта.
19. Значение селекции на гетерозис.
20. Производство гибридных семян.
21. Классификация методов оценки.

22. Оценка продуктивности.
23. Оценка зимостойкости.
24. Оценка засухоустойчивости.
25. Оценка пригодности к механизированной уборке.
26. Устойчивость к заболеваниям.
27. Оценка качества продукции.
28. Принципы и схемы организации селекционного процесса.
29. Расположение сортов, стандартов и повторений в селекционных питомниках и сортоиспытаниях.
30. Типичность и точность опыта в сортоиспытании.
31. Виды селекционных питомников и их назначение.
32. Виды сортоиспытаний, их назначение и способы проведения.
33. Функции и процесс организации государственного сортоиспытания.
34. Порядок для включения новых сортов в государственное сортоиспытание.
35. Испытание на отличимость, однородность и стабильность.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Понятие о сорте, различие их по происхождению.
2. Понятие о гетерозисном гибриде, его особенности
3. Способы опыления растений.
4. Особенности перекрестно-опыляемых растений.
5. Самоопыляющиеся растения.
6. Типичные и не типичные условия самоопыления.
7. Способы посева по основным группам культур.
8. Нормы высева семян.
9. Понятия: генотип и фенотип.
10. Наследственность и изменчивость.
11. Законы расщепления по Г. Менделю.
12. Единица наследственности и ее характеристика
13. Понятие дискретного характера наследования.
14. Модификационная изменчивость.
15. Наследственная изменчивость.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Семеноводство как наука.
2. История развития семеноводства.
3. Понятие сертификации семян.
4. Порядок проведения сертификации семян сельскохозяйственных растений.
5. Сорт и гибрид как объекты семеноводства.
6. Причины ухудшения сортов.
7. Способы размножения культуры и организация семеноводства.
8. Первичное семеноводство.
9. Организация семеноводства на промышленной основе.

10. Производство элитных семян.
11. Ускоренное размножение сортов.
12. Понятие о гибридных семенах.
13. Понятие о репродукциях и категориях сортовых семян.
14. Сортообновление и сортосмена.
15. Предупреждение травмируемости семян.
16. Сохранение чистосортности и борьба с засорением.
17. Послеуборочная обработка семян.
18. Хранение сортовых семян.
19. Сортовой контроль.
20. Методы определения чистосортности зерновых культур по семенам и всходам.
21. Апробация зерновых бобовых культур.
22. Сортовые признаки зерновых бобовых на примере гороха.
23. Определение чистосортности бобовых по семенам.
24. Особенности семеноводческой агротехники подсолнечника.
25. Особенности уборки подсолнечника на семенных участках и особенности хранения семян подсолнечника.
26. Апробация семенных посевов подсолнечника.
27. Организация первичного семеноводства картофеля.
28. Семенной контроль.
29. Понятие грунтового контроля.
30. Технологические требования при проведении грунтового контроля.
31. Особенности проведения наблюдений на делянках грунтового контроля.
32. Документация сортовых семян.
33. Правила семеноводства в странах - членах OECD.
34. Международные стандарты и категории семян.
35. Международные методики апробации и семенного контроля.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Севооборот и его роль в получении величины урожая и его качества.
2. Условия развития и особенности вегетации растений.
3. Особенности развития растений озимого и ярового типа.
4. Основные группы сельскохозяйственных растений по их использованию выделенные в курсе растениеводства.
5. Особенности физиологии прорастания семян различных растений.
6. Болезни основных полевых культур.
7. Сортовые признаки зерновых культур.
8. Сортовые признаки зерновых бобовых культур.
9. Сортовые признаки подсолнечника.
10. Сортовые признаки картофеля.

3.6 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация - это оценка качества усвоения обучающегося 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 по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Предусмотрено наличие практических (расчетных) заданий, прилагаемых к вопросам, выносимых на зачет.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Предмет и методы селекции как науки.
2. Связь селекции с другими науками.
3. Понятие о сорте и гибриде.
4. Классификация сортов и гибридов.
5. Виды исходного материала и способы его получения.
6. Параметры модели сорта зерновых культур.
7. Понятие гибридизации
8. Принципы подбора пар для гибридизации.
9. Типы скрещиваний.
10. Методика и техника скрещиваний.
11. 26. История и цели межвидовой гибридизации.
12. Способы преодоления нескрещиваемости.
13. 28. Особенности межвидовых гибридов.
14. 29. Передача признаков при межвидовой гибридизации.
15. 30. Селекция на основе мутаций, понятие мутагенеза.
16. 31. Физический и химический мутагенез.
17. 32. Типы мутаций.
18. 33. Достижения и проблемы мутационной селекции.
19. 34. Понятие полиплоидии, типы полиплоидов.
    36. Практическое использование полиплоидов.
20. Методика получения и выделения полиплоидов. Анеуплоидия и гаплоидия. Естественный и искусственный отборы.
21. Массовый отбор.
22. Виды отборов применяемых в селекции растений.
23. Индивидуальный отбор у перекрестников.
24. Индивидуальный отбор у самоопылителей.
25. Методы отбора в биотехнологии.
26. Понятие гетерозисного эффекта.
27. Значение селекции на гетерозис.
28. Производство гибридных семян.
29. Классификация методов оценки.

30. Оценка продуктивности.
31. Оценка зимостойкости.
32. Оценка засухоустойчивости.
33. Оценка пригодности к механизированной уборке.
34. Устойчивость к заболеваниям.
35. Оценка качества продукции.
36. Принципы и схемы организации селекционного процесса.
37. Расположение сортов, стандартов и повторений в селекционных питомниках и сортоиспытаниях.
38. Типичность и точность опыта в сортоиспытании.
39. Виды селекционных питомников и их назначение.
40. Виды сортоиспытаний, их назначение и способы проведения.
41. Функции и процесс организации государственного сортоиспытания.
42. Порядок для включения новых сортов в государственное сортоиспытание.
43. Испытание на отличимость, однородность и стабильность.
44. Понятие о сорте, различие их по происхождению.
45. Понятие о гетерозисном гибриде, его особенности
46. Способы опыления растений.
47. Особенности перекрестно-опыляемых растений.
48. Самоопыляющиеся растения.
49. Типичные и не типичные условия самоопыления.
50. Способы посева по основным группам культур.
51. Нормы высева семян.
52. Единица наследственности и ее характеристика
53. Понятие дискретного характера наследования.
54. Модификационная изменчивость.
55. Наследственная изменчивость.
56. Семеноводство как наука.
57. История развития семеноводства.
58. Понятие сертификации семян.
59. Порядок проведения сертификации семян сельскохозяйственных растений.
60. Сорт и гибрид как объекты семеноводства.
61. Причины ухудшения сортов.
62. Способы размножения культуры и организация семеноводства.
63. Первичное семеноводство.
64. Организация семеноводства на промышленной основе.
65. Производство элитных семян.
66. Ускоренное размножение сортов.
67. Понятие о гибридных семенах.
68. Понятие о репродукциях и категориях сортовых семян.
69. Сортообновление и сортосмена.
70. Предупреждение травмируемости семян.
71. Сохранение чистосортности и борьба с засорением.
72. Послеуборочная обработка семян.

73. Хранение сортовых семян.
74. Сортовой контроль.
75. Методы определения чистосортности зерновых культур по семенам и всходам.
76. Апробация зерновых бобовых культур.
77. Сортовые признаки зерновых бобовых на примере гороха.
78. Определение чистосортности бобовых по семенам.
79. Особенности семеноводческой агротехники подсолнечника.
80. Особенности уборки подсолнечника на семенных участках и особенности хранения семян подсолнечника.
81. Апробация семенных посевов подсолнечника.
82. Организация первичного семеноводства картофеля.
83. Семенной контроль.
84. Понятие грунтового контроля.
85. Технологические требования при проведении грунтового контроля.
86. Особенности проведения наблюдений на делянках грунтового контроля.
87. Документация сортовых семян.
88. Правила семеноводства в странах - членах OECD.
89. Международные стандарты и категории семян.
90. Международные методики апробации и семенного контроля.
91. Севооборот и его роль в получении величины урожая и его качества.
92. Условия развития и особенности вегетации растений.
93. Особенности развития растений озимого и ярового типа.
94. Основные группы сельскохозяйственных растений по их использованию выделенные в курсе растениеводства.
95. Особенности физиологии прорастания семян различных растений.
96. Болезни основных полевых культур.
97. Сортовые признаки зерновых культур.
98. Сортовые признаки зерновых бобовых культур.
99. Сортовые признаки подсолнечника.
100. Сортовые признаки картофеля.

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 «Селекция и семеноводство полевых культур» 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	«зачтено»	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	«зачтено»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«зачтено»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом 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

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*	Описание
–	«не зачтено»	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: методы селекции сельскохозяйственных культур; основы планирования селекционного процесса и семеноводства; методы сортового и семенного контроля сельскохозяйственных культур;

умения: обосновать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей; использовать в селекционной и семеноводческой работе современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур;

владение навыками: применения современных методов в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание методов селекции сельскохозяйственных культур, основ планирования селекционного процесса и семеноводства, методов сортового и семенного контроля сельскохозяйственных культур, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение обосновать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей, использовать в селекционной и семеноводческой работе современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками применения современных методов в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции по-

	левых культур.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание методов селекции сельскохозяйственных культур, основ планирования селекционного процесса и семеноводства, методов сортового и семенного контроля сельскохозяйственных культур, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение обосновать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей, использовать в селекционной и семеноводческой работе современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками применения современных методов в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала по селекции сельскохозяйственных культур, основ планирования селекционного процесса и семеноводства, методов сортового и семенного контроля сельскохозяйственных культур, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение обосновать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей, использовать в селекционной и семеноводческой работе современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур; - в целом успешное, но не системное владение навыками применения современных методов в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по селекции сельскохозяйственных культур, основах планирования селекционного процесса и семеноводства, методах сортового и семенного контроля сельскохозяйственных культур, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет обосновывать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей, использовать в селекционной и семеноводческой работе современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур, используя современные методы и показатели такой оценки, допускает

	существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками применения современных методов в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур, 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: методы селекции сельскохозяйственных культур; основы планирования селекционного процесса и семеноводства; методы сортового и семенного контроля сельскохозяйственных культур;

умения: обосновать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей; использовать в селекционной и семеноводческой работе современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур;

владение навыками: применения современных методов в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур.

Критерии оценки выполнения типовых расчетов

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание теоретических основ селекции и семеноводства, методов сортового и семенного контроля, системы сертификации семенного материала, хорошо ориентируется в материале, проводит типовые расчёты по сортосмене. Выполнил все задания правильно, нет логических и математических ошибок в решении;
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание теоретических основ селекции и семеноводства, методов сортового и семенного контроля, системы сертификации семенного материала, хорошо ориентируется в материале, проводит типовые расчёты по сортосмене. Обучающийся выполнил не всё задание, и допустил два-три недочета в решении;
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знание теоретических основ селекции и семеноводства, методов сортового и семенного контроля, системы сертификации семенного материала, удовлетворительно ориентируется в материале, проводит типовые расчёты по сортосмене. Обучающийся часто ошибается, выполнил правильно только половину задания;
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает теоретические основы селекции и семеноводства, методы сортового и семенного контроля, систему сертификации семенного материала, проводит типовые расчёты по сортосмене. обучаю-

	щийся 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 селекционной и семеноводческой работы и применение их на практике;

умения: обосновать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей; использовать в селекционной и семеноводческой работе современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур;

владение навыками: применения современных методов в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур.

Критерии оценки устного опроса (собеседования)

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание теоретических основ селекции и семеноводства, методов сортового и семенного контроля, системы сертификации семенного материала, хорошо ориентируется в материале. Дал логически полный, конструктивный ответ; - умение пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам обоснования подбора сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей; использования в селекционной и семеноводческой работе современных технологий производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур; - успешное и системное владение современными методами в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание теоретических основ селекции и семеноводства, методов сортового и семенного контроля, системы сертификации семенного материала, хорошо ориентируется в материале. Дал полный, конструктивный ответ; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам обоснования подбора сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей; использования в селекционной и семеноводческой работе современных технологий производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками, владение современными методами в производстве высококачественного семенного и поса-

	дочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знание теоретических основ селекции и семеноводства, методов сортового и семенного контроля, системы сертификации семенного материала, 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 обоснования подбора сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей; использования в селекционной и семеноводческой работе современных технологий производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур; - в целом успешное, но не системное владение современными методами в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает теоретические основы селекции и семеноводства, методы сортового и семенного контроля, систему сертификации семенного материала. Дал ответ менее, чем на половину поставленных вопросов; - не умеет пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам обоснования подбора сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей; использования в селекционной и семеноводческой работе современных технологий производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур; - не владеет современными методами в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур.

4.2.4 Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении контрольных (самостоятельных) работ обучающийся демонстрирует:

знания: теоретических основ селекции сельскохозяйственных культур; основ планирования селекционного процесса и семеноводства; методов сортового и семенного контроля сельскохозяйственных культур.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание теоретических основ селекции сельскохозяйственных культур; основ планирования селекционного процесса и семеноводства; методов сортового и семенного контроля сельскохозяйственных культур; обучающийся ответил на 85-100 % заданий

хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание теоретических основ селекции сельскохозяйственных культур; основ планирования селекционного процесса и семеноводства; методов сортового и семенного контроля сельскохозяйственных культур; обучающийся ответил на 71-84 % заданий
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - слабое знание теоретических основ селекции сельскохозяйственных культур; основ планирования селекционного процесса и семеноводства; методов сортового и семенного контроля сельскохозяйственных культур; обучающийся ответил на 60-70 % заданий
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает теоретических основ селекции сельскохозяйственных культур; основ планирования селекционного процесса и семеноводства; методов сортового и семенного контроля сельскохозяйственных культур; обучающийся ответил на менее 50 % заданий

Разработчики: доцент, Субботин А.Г. _____ (подпись)

ассистент, Степанова Н.В. _____ (подпись)