

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.03.2024
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07011e1ba2172f735a12


Приложение 1



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 /Ткаченко О.В./

« 18 » марта 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	СЕРТИФИКАЦИЯ СЕМЯН
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) подготовки	Генетика и селекция растений
Квалификация выпускника	магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	очная
Форма реализации	сетевая
Кафедра-разработчик	Растениеводство, селекция и генетика
Ведущий преподаватель	Степанова Н.В., доцент

Разработчик(и): доцент, Степанова Н.В.


(подпись)

Саратов 2024

Содержание

- 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП 3
- 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 5
- 3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы..... 8
- 4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования 12

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

В результате изучения дисциплины «Сертификация семян» 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.

**Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины
«Сертификация семян»**

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-8	«способен применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян»	ПК-8.1 - организует и проводит работы по сертификации семян на основе современной системы стандартизации	4	лекции, практические занятия	письменный опрос, устный опрос (собеседование)

Компетенция ПК-8– также формируется в ходе освоения дисциплин: Методы сортового контроля, Подготовка апробаторов сельскохозяйственных культур, а также в ходе производственной практики: технологическая практика и выполнения и защиты 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.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы
2	Письменный опрос	Средство контроля, организованное как проверка педагогическим работником письменных ответов обучающегося на вопросы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанные на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для письменного опроса

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.	Особенности системы сертификации	ПК-8	Письменный опрос (Входной контроль)
2.	Анализ сортовой чистоты пшеницы	ПК-8	Устный опрос (собеседование)

3.	Анализ сортовой чистоты ячменя	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
4.	Порядок проведения сертификации семян: оформление заявки на сертификацию	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
5.	Анализ сортовой чистоты проса	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
6.	Определение сортовой чистоты овса	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
7.	Порядок проведения сертификации семян: сортовая оценка посевов семян, заявленных на сертификацию	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
8.	Определение сортовой типичности озимой ржи	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
9.	Определение сортовой типичности гречихи.	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
10.	Порядок проведения сертификации семян: оценка посевных качеств семян	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
11.	Определение сортовой чистоты посевов сорго зернового	ПК-8	Устный опрос (собеседование) Лабораторная работа
12.	Установление сортовой идентификации посевов кукурузы	ПК-8	Письменный опрос (Рубежный контроль)
13.	Апробация – основной метод сортового контроля	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
14.	Анализ початков кукурузы	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
15.	Апробация подсолнечника	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
16.	Этапы проведения апробации сортовых посевов: предварительное обследование сортовых посевов	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
17.	Анализ сортовой чистоты гороха.	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
18.	Анализ сортовой чистоты нута.	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
19.	Этапы проведения апробации сортовых посевов: окончательное обследование сортовых посевов	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
20.	Анализ сортовой чистоты чечевицы.	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
21.	Анализ сортовой чистоты сои	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
22.	Метод грунтового контроля сельскохозяйственных растений	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
23.	Техника отбора проб семенного материала для определения посевных качеств	ПК-8	Устный опрос (собеседование)
24.	Определение посевных качеств семян сельскохозяйственных культур	ПК-8	Письменный опрос (Рубежный контроль)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Сертификация семян» 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-8, 4 семестр	ПК-8.1 - организует и проводит работы по сертификации семян на основе современной системы стандартизации	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по организации и проведению работы по сертификации семян на основе современной системы стандартизации, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала по организации и проведению работы по сертификации семян на основе современной системы стандартизации, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала по организации и проведению работы по сертификации семян на основе современной системы стандартизации, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала по организации и проведению работы по сертификации семян на основе современной системы стандартизации, 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. Что такое популяция.
2. Что означает сорт, биотип, форма.
3. Необходимые исходные данные для построения моделей сортов.
4. Понятие об исходном материале, принципы и его классификация.
5. Что такое интродукция и каково ее практическое значение.
6. Отличие массового отбора от индивидуального.

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. Понятие о сорте и гибриде.
2. Классификация сортов и гибридов.
3. Расположение сортов, стандартов и повторений в селекционных питомниках и сортоиспытаниях.
4. Типичность и точность опыта в сортоиспытании.
5. Виды селекционных питомников и их назначение.
6. Виды сортоиспытаний, их назначение и способы проведения.
7. Порядок для включения новых сортов в государственное сортоиспытание.
8. Испытание на отличимость, однородность и стабильность.
9. Семеноводство как наука.
10. История развития семеноводства.
11. Понятие сертификации семян.
12. Порядок проведения сертификации семян сельскохозяйственных растений.
13. Сорт и гибрид как объекты семеноводства.
14. Причины ухудшения сортов.
15. Способы размножения культуры и организация семеноводства.
16. Первичное семеноводство.
17. Организация семеноводства на промышленной основе.
18. Производство элитных семян.
19. Ускоренное размножение сортов.
20. Понятие о гибридных семенах.

21. Понятие о репродукциях и категориях сортовых семян.
22. Сортообновление и сортосмена.
23. Предупреждение травмируемости семян.
24. Сохранение чистосортности и борьба с засорением.
25. Послеуборочная обработка семян.
26. Хранение сортовых семян.
27. Сортосортный контроль.
28. Методы определения чистосортности зерновых культур по семенам и всходам.
29. Апробация зерновых бобовых культур.
30. Сортосортные признаки зерновых бобовых на примере гороха.
31. Определение чистосортности бобовых по семенам.
32. Особенности семеноводческой агротехники подсолнечника.
33. Особенности уборки подсолнечника на семенных участках и особенности хранения семян подсолнечника.
34. Апробация семенных посевов подсолнечника.
35. Организация первичного семеноводства картофеля.
36. Семенной контроль.
37. Понятие грунтового контроля.
38. Технологические требования при проведении грунтового контроля.
39. Особенности проведения наблюдений на делянках грунтового контроля.
40. Документация сортовых семян.
41. Правила семеноводства в странах - членах OECD.
42. Международные стандарты и категории семян.
43. Международные методики апробации и семенного контроля.

3.3 Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Задачи апробации сельскохозяйственных культур.
2. Посевы, подлежащие апробации.
3. Специалисты, привлекаемые к апробации в различных хозяйствах.
4. Обязанности апробатора, старшего апробатора, агрономов-контролеров и инспекторов.
5. Документы, составляемые по результатам сортосортной оценки.
6. Подготовительная работа к апробации и регистрации сортовых посевов.
7. Фаза развития растений в момент апробации зерновых колосовых культур.
8. Фаза развития растений в момент апробации зернобобовых культур.
9. Предельная площадь для осмотра растений, число пунктов для осмотра растений, число стеблей у зерновых колосовых.
10. Предельная площадь для отбора снопа, число пунктов для взятия или

осмотра растений, число стеблей у зернобобовых культур.

11. Нормативы по отбору образцов и осмотру растений при апробации подсолнечника, рапса, сурепицы, горчицы, сои.

12. Анализ апробационных документов. Достижения селекции крупяных культур.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Что такое апробация.
2. Зачем заполняют акт апробации семенного посева.
3. Зачем производят полевое обследование.
4. Какие злаковые сорняки Вы знаете.
5. Назовите возможные фракции при осмотре растений на учетной делянке.
6. Какие растения называются трудноотделимыми.
7. Зачем определяют сортовую частоту.
8. Зачем определяют типичность.
9. Как определить ксенейность и кукурузы.
10. Как определить сортовую частоту у пшеницы.
11. Степень поражения какими болезнями учитывают при осмотре растений.
12. Как определяют степень поражения болезнями.
14. Как и у каких культур определяют типичность посева.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Составление апробационных документов. Количество экземпляров и порядок заполнения.
2. Определение репродукции сортового посева. Оформление документов для вновь районированных сортов.
3. Предельные нормы сортовой чистоты (типичности) для зерновых и зернобобовых культур.
4. Предельные нормы сортовой типичности и ксенейности для кукурузы (оригинальные, элитные, самоопыленных линий и простых гибридов).
5. Предельные нормы сортовой чистоты для посевов масличных культур (подсолнечник, рапс, сурепица, горчица, соя).
6. Порядок апробации пшеницы, ячменя, овса, проса, тритикале (фракции, подсчет сортовой чистоты, пораженности болезнями и засоренности, предельные нормативы по этим показателям).
7. Апробация озимой и яровой ржи, гречихи.
8. Апробация гороха, чечевицы, чины.
9. Апробация фасоли, комовых бобов.
10. Апробация вики яровой, нута, маша.
11. Полевая апробация кукурузы.
12. Амбарная апробация кукурузы.

13. Полевое обследование посевов кукурузы.
14. Апробация подсолнечника.
15. Апробация сорго.
16. Документация по сертификации и апробации

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Какие трудноотделимые культурные растения засоряют посевы ржи.
2. Какие сорняки засоряют посевы гречихи.
3. Зачем определяют критерий высокостебельности ржи.
4. Как определяют сортовую частоту гороха, фасоли, чины, кормовых бобов, нуты и маши.
5. Какие существуют особенности оценки чистосортности у каждой из этих культур.
6. Какие болезни поражают посевы гороха, фасоли, чины, кормовых бобов, нута и маша.
7. Как определить категорию посева вики посевной.
8. Какие посевы сорго подлежат апробации.
9. Как определяют сортовую чистоту сорго.
10. Какие существуют особенности апробации сорго на участках размножения стерильных линий.
11. Какие этапы полевой апробации проводят в посевах кукурузы.
12. Какие группы початков выделяют при их анализе.
13. Как определить консистенцию зерна.
14. Чем амбарная апробация кукурузы отличается от полевой.
15. Как определить типичность кукурузы при анализе проб.
16. Какие документы необходимо заполнять при проведении амбарной апробации.
17. Какова методика полевых обследований кукурузы.
18. Чем полевых обследования отличаются от полевой апробации кукурузы.
19. Какова техника полевых обследований.
20. С какой целью проводят полевые обследования посевов подсолнечника.
21. Какова техника полевых обследований подсолнечника.
22. Какие семена подвергаются грунтовому контролю.
23. Какие злостные сорняки встречаются в посевах рапса.
24. Какие злостные сорняки встречаются в посевах гречихи.

3.4 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация - это оценка качества усвоения обучающегося всего объема 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 35.04.04 Аг-

рономия промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Какие трудноотделимые культурные растения засоряют посевы ржи.
2. Какие сорняки засоряют посевы гречихи.
3. Зачем определяют критерий высокостебельности ржи.
4. Как определяют сортовую частоту гороха, фасоли, чины, кормовых бобов, нута и маша.
5. Какие существуют особенности оценки чистосортности у каждой из этих культур.
6. Какие болезни поражают посевы гороха, фасоли, чины, кормовых бобов, нута и маша.
7. Как определить категорию посева вики посевной.
8. Какие посевы сорго подлежат апробации.
9. Как определяют сортовую чистоту сорго.
10. Какие существуют особенности апробации сорго на участках размножения стерильных линий.
11. Какие этапы полевой апробации проводят в посевах кукурузы.
12. Какие группы початков выделяют при их анализе.
13. Как определить консистенцию зерна.
15. Как определить типичность кукурузы при анализе.
16. Какие документы необходимо заполнять при проведении апробации.
17. Какова методика полевых обследований кукурузы.
19. Какова техника полевых обследований.
20. С какой целью проводят полевые обследования посевов подсолнечника.
21. Какова техника полевых обследований подсолнечника.
22. Какие семена подвергаются грунтовому контролю.
23. Какие злостные сорняки встречаются в посевах рапса.
24. Какие злостные сорняки встречаются в посевах гречихи.

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 «Сертификация семян» 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, 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
–	«не удовлетворительно»	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: основы сортового контроля и современную систему стандартизации;

умения: применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян;

владение навыками организации и проведения работ по сертификации семян на основе современной системы стандартизации.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- Знание материала по основам сортового контроля и современной системы стандартизации;- умение применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян;- успешное и системное владение навыками организации и проведения работ по сертификации семян на основе современной системы стандартизации.
хорошо	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знание материала по основам сортового контроля и современной системы стандартизации, не допускает существенных неточностей;- в целом успешное умение применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян, но содержащее отдельные пробелы по выбору схем и методов селекции сельскохозяйственных культур;- в целом успешное владение теоретическими и практическими навыками организации и проведения работ по сертификации семян на основе современной системы стандартизации.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знания только основного материала по сортовому контролю и современной системе стандартизации;- в целом успешное, но не системное умение применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян;- в целом успешное, но не системное владение навыками организации и проведения работ по сертификации семян на основе современной системы стандартизации.
неудовлетворительно	обучающийся: <ul style="list-style-type: none">- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по основам сортового контроля и современной системы стандартизации, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;- не умеет применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян;- не владеет навыками организации и проведения работ по сертификации семян на основе современной системы стандартизации.

4.2.2 Устный опрос (собеседование)

При устном опросе (собеседовании) обучающийся демонстрирует:

знания: теоретических основ сортового контроля и современной системы стандартизации.

Критерии оценки устного опроса (собеседования)

отлично	обучающийся демонстрирует: – высокий уровень знаний теоретических основ сортового контроля и современной системы стандартизации, хорошо ориентируется в материале. Дал логически полный, конструктивный ответ.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание теоретических основ сортового контроля и современной системы стандартизации, ориентируется в материале. Дал полный, конструктивный ответ.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – слабый уровень знаний теоретических основ сортового контроля и современной системы стандартизации, удовлетворительно ориентируется в материале. Дал ответ только на половину поставленных вопросов.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает теоретических основ сортового контроля и современной системы стандартизации. Дал ответ менее, чем на половину поставленных вопросов.

4.2.3 Критерии оценки письменного опроса

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: основ сортового контроля и современной системы стандартизации.

умения: применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян.

владение навыками: организации и проведения работ по сертификации семян на основе современной системы стандартизации.

Критерии оценки выполнения письменного ответа

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание теоретических основ сортового контроля и современной системы стандартизации, хорошо ориентируется в материале. Дал логически полный, конструктивный ответ; – умение применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян; – успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации по организации и проведению работ по сертификации семян на основе современной системы стандартизации.
----------------	--

хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание теоретических основ сортового контроля и современной системы стандартизации. Дал полный, конструктивный ответ; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации по организации и проведению работ по сертификации семян на основе современной системы стандартизации.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание теоретических основ сортового контроля и современной системы стандартизации, удовлетворительно ориентируется в материале. Дал ответ только на половину поставленных вопросов; - в целом успешное, но не системное умение применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян; - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации по организации и проведению работ по сертификации семян на основе современной системы стандартизации.
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает теоретических основ сортового контроля и современной системы стандартизации. Дал ответ менее, чем на половину поставленных вопросов; - не умеет применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации по организации и проведению работ по сертификации семян на основе современной системы стандартизации, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

Разработчик: доцент, Степанова Н.В.



(подпись)