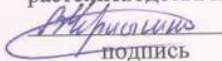


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 08.09.2025 14:40:37
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой общего земледелия,
растениеводства и защиты растений

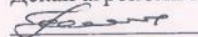
 В.Н. Чернышков

подпись

«10» февраля 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев

подпись

«14» февраля 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине

«СЕМЕНОВЕДЕНИЕ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР»

Направление подготовки (специальность)

35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль)

Адаптивные системы земледелия

Квалификация (степень) – магистр

Программа подготовки – магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2025

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины
«Семеноведение полевых культур»

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 6/1 от «10» 02. 2025 г.

Зав. кафедрой общего земледелия,
растениеводства и защиты растений к. с.-х. н., доцент



В.Н. Чернышков

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета,
протокол № 3 от «14» 02. 2025 г.

Председатель методической
комиссии к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составители:
к.с.-х. н., доцент



Н.И. Шевчук

Содержание

1.	Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)	4
2.	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).	6
3.	Виды оценочных средств	6
4.	Итоговый тест для оценки сформированности компетенции	11

1.Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания

Этап формирования компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		Зачтено			Не зачтено	
Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации (ПК-1)						
Начальный этап	Должен знать: -морфологию, физиологию, генетику полевых культур	Систематические знания	В целом успешные, но несистематические знания...	Фрагментарные знания...	Не знает...	Защита лабораторных работ, устный опрос
	Должен уметь: - распознавать виды, подвиды и разновидности полевых культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	Систематические умения	В целом успешные, но несистематические умения...	Фрагментарные умения...	Не умеет...	
	Должен владеть навыками: - методами распознавания по морфологическим признакам видов, подвидов и разновидностей полевых	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое владение...	Фрагментарное владение...	Не владеет...	

	культур.; - методы и технологию селекционного процесса					
Базовый этап	Знает: - биологические особенности развития полевых культур; - отзывчивость полевых культур на абиотические факторы зоны возделывания.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний минимальных требований, имели место грубых ошибок	экзамен
	Умеет: - планировать возделывание полевых культур с учетом из биологических особенностей применительно к зоне возделывания.	Продemonстрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстриро ваны основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продemonстриров аны основные умения, имели место грубые ошибки	
	Владеет навыками: - знаниями о биологии культур, их реакции на почвенно-климатические условия с целью создания наиболее благоприятных условий.	Продemonстрирован ы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован ы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продemonстриров аны базовые навыки, имели место грубые ошибки	

2.Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства*	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Устный опрос	1.Семеноведение полевых культур, как специализированная отрасль с.-х. производства. 2.Формирование семян и плодов. 3.Физические свойства семян. 4.Разнокачественность семян и её агрономическое значение. 5.Покой семян. 6.Агрономические и экологические основы выращивания высококачественных семян. 7.Приёмы улучшения качества семян. 8. Агротехнические особенности уборки семенных посевов.	ПК -1
2	Защита лабораторных работ	Представлены в разделе 3.1.3	ПК -1
4	Экзамен	Представлены в разделе 3.2	ПК -1

3. Виды оценочных средств

3.1.Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1. ОЦЕНИВАНИЕ УСТНОГО ОТВЕТА:

Устный опрос №1 Тема «Теоретические основы семеноведения»

1. Семеноведение, как наука- предмет, задачи, методы исследований, развитие семеноведения.
2. Задачи контрольно-семенной службы.
3. Государственные семенные инспекции по качеству семян.

Устный опрос №2 Тема «Формирование семян и плодов»

1. ГОСТы на посевные качества семян.
2. Семена как посевной и посадочный материал.
- 3.Понятие покоя. Виды покоя. Долговечность семян.

Устный опрос №3 Тема «Разнокачественность семян и её агрономическое значение»

1. Посевные качества семян- энергия прорастания, всхожесть, чистота, масса 1000 семян, выравненность, сила роста. Полевая всхожесть.
2. Этапы и условия активного прорастания.
3. Экологические и агротехнические условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами.
4. Травмирование семян и меры снижения.

Устный опрос №4. Тема «Покой семян»

1. Условия хранения и приемы повышения качества в послеуборочный период : очистка, сушка, сортировка, калибровка семян, научные основы отбора семян для посева, поточная послеуборочная обработка семян, система машин, подбор решет при очистке и калибровке семян.

Устный опрос №5. Тема «Агрономические и экологические основы выращивания высококачественных семян»

- 1 Предпосевная подготовка семян (прогревание, протравливание, инкрустация, гидрофобизация и др. приемы).
2. Формирование, налив, созревание, разнокачественность семян.
3. Прорастание семян, фазы и условия.

4. Определение выравненности и травмированности семян зерновых и зерновых бобовых культур, силы роста по фракциям.

Устный опрос №6. Тема «Приёмы улучшения качества семян»

1. Комплексная оценка семян по фракциям.
2. Вычисление посевной годности, расчет норм высева семян - решение задач.

Устный опрос №7. Тема «Приёмы улучшения качества семян»

Шкала оценивания		Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено	Отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.	ПК -1
	<i>Хорошо</i>	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.	
	<i>Удовлетворительно</i>	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала.	
Не зачтено	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи	

3.1.2. ОЦЕНИВАНИЕ ЗАЩИТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Комплекты заданий для лабораторных работ

Полное описание методик проведения лабораторных работ и заданий для их выполнения приведено в учебном пособии: Жаркова, С. В. Семеноведение : учебно-методическое пособие для проведения лабораторных занятий / С. В. Жаркова, О. В. Манылова ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2015. - 45 с.

Лабораторная работа 1. Тема: «Правила отбора средних проб и определение чистоты семян по ГОСТ 12037-81»

Задание. Научиться согласно ГОСТ отбирать точечные пробы, выделять и составлять средние пробы семян, определять чистоту и отход семян в средних пробах, указанных преподавателем

Лабораторная работа 2. Тема: «Определение всхожести, энергии прорастания семян»

Задание. Заложить семена одной из основных культур на всхожесть путем проращивания по ГОСТ 12038-84, определить энергию прорастания и всхожесть семян.

Лабораторная работа 3. Тема «Определение жизнеспособности семян согласно ГОСТ 12039-82 и силы роста семян»

Лабораторная работа 4. Тема «Определение массы 1000 семян согласно ГОСТ 12042-80».

Лабораторная работа 5. Тема «Определение выравненности семян»

Задание. Сделать навески семян культур (по заданию преподавателя), просеять через сита (с определёнными для каждой культуры отверстиями) и проанализировать.

Лабораторная работа 6. Тема «Определение степени травмированности семян»

Задание. Отобрать пробы семян. Обработать красителем. Классифицировать семена по типам повреждений и провести общий подсчет повреждений.

Лабораторная работа 7. Тема «Оформление документов на посевные качества семян».

Лабораторная работа 8. Тема «Расчёт нормы высева.»

Критерии оценивания		Компетенция
Зачтено	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы	ПК -1
Не зачтено	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.	

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов для проведения экзамена

1. Семеноведение как наука и ее задачи.
2. Требования к качеству семян. Развитие и созревание семян (этапы). Долговечность семян.
3. Влияние экологических условий на качество семян.
4. Агротехнические основы получения высокоурожайных семян.
5. Биологические основы получения высокоурожайных семян.
6. Травмирование семян при уборке и меры его снижения.
7. Подготовка семян к хранению и посеву.
8. Полевая всхожесть и способы ее повышения.
9. Перечислить этапы и фазы процесса зернообразования.
10. Дать характеристику этапам созревания. Что называется полной спелостью.
11. Опишите периоды послеуборочного дозревания.
12. Разнокачественность семян. Категории разнокачественности.
13. Какая разнокачественность семян является наследственной. Назвать причины экологической разнокачественности.
14. Понятия «семя» и «плод» в дисциплинах растениеводство и ботаника.

15. Оформление документов на посевные качества семян.
16. Назовите различия при апробации сортовых посевов у самоопыляющихся и перекрестноопыляющихся растений.
17. Апробация посевов. Документы, которые оформляют при апробации посевов.
18. Что такое «семеноведение» и «семеноводство».
19. Методика отбора исходной и средней проб. Понятие о партии семян и контрольной единице, объединенная проба.
20. Дайте определение понятию «посевные качества». С какого мероприятия начинается определение посевных качеств семян. Последовательность отбора и составления средних проб.
21. Методика определения чистоты семян
22. Методика определения всхожести и энергии прорастания
23. Методика определения жизнеспособности семян
24. Методика определения массы 1000 семян
25. Методика определения зараженности болезнями
26. Методика определения заселенности вредителями
27. Метод определения выравненности семян.
28. Метод определения травмирования семян.
29. Расчет посевной годности и теоретической нормы высева семян яровой пшеницы.
30. Чем отличается твердая спелость семян от полной спелости?
31. Какие организации осуществляют сортовой и семенной контроль семян сельскохозяйственных культур. На какие семена и на основании, каких документов выдается сертификат соответствия.
32. Понятие о семеноведении. Назовите основные показатели, применяемые при определении посевных качеств семян и посадочного материала.
33. Предмет семеноведения и организация семенной службы.
34. Требования, предъявляемые к семенам и посадочному материалу. Понятие кондиционности.
35. Что входит в понятие оригинальные семена, элита, репродукция.
36. В чем заключаются особенности апробации зернобобовых культур.
37. В чем заключаются особенности апробации многолетних злаковых трав.
38. Как проводится апробация пшеницы, ячменя, проса.
39. Как проводится апробация зерновых культур.
40. Требования, предъявляемые к семенам и посадочному материалу. Понятие кондиционности.
41. Хранение семян. Причины снижения биологических свойств семян (энергия прорастания, лабораторная и полевая всхожесть).
42. Понятие лабораторной и полевой всхожести семян. Методы определения. Факторы снижения всхожести семян.
43. Назовите основные параметры при мониторинге биологических свойств семян в период хранения.
44. Приемы улучшения посевных качеств семян.
45. Методы определения морфометрических параметров проростков.
46. Причины снижения всхожести и жизнеспособности семян при длительном хранении.
47. Назовите основные факторы, влияющие на период покоя семян.
48. Послеуборочные мероприятия по сохранению семян.
49. Агротехнические особенности уборки семенных посевов.
50. Особенности хранения семенного материала.

51. Основные положения закона о семенах.
52. Порядок оформления документов о качестве семян.
53. Какими методами определяют посевные качества семян?
54. Что такое полевая всхожесть семян и каковы пути ее повышения?
55. Какие условия выращивания и как они влияют на урожайные свойства и посевные качества семян?

Шкала оценивания	Критерии оценивания
отлично (высокий уровень)	Обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос: - показана совокупность знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения; - студент демонстрирует всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала; - в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; - ответ изложен научным, грамотным языком; - на все дополнительные вопросы студент дал четкие, аргументированные ответы; - студент усвоил взаимосвязь основных понятий и их значение для приобретаемой профессии, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.
Хорошо (продвинутый уровень)	- Обучающимся дан полный ответ на поставленный вопрос; - показана совокупность знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения; - студент демонстрирует всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала; - в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; - ответ изложен научным, грамотным языком; - на все дополнительные вопросы студент дал четкие, аргументированные ответы; - студент усвоил взаимосвязь основных понятий и их значение для приобретаемой профессии, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обучающимся дан неполный ответ по предложенной проблеме; - логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения; - допущены ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов, персоналий; - на дополнительные вопросы даны неточные или не раскрывающие сути проблемы ответы; - затрудняется в приведении примеров; - допускает некоторые методические ошибки; - допускает некоторые речевые ошибки
Неудовлетворительно	Обучающийся дал ответ существенными замечаниями: - логика и последовательность изложения имеют нарушения;

(ниже порогового уровня)	- при изложении теоретического материала допущены существенные ошибки (касающиеся фактов, понятий персоналий); - в ответе отсутствуют выводы; - речь неграмотная; - студент отказывается отвечать на дополнительные вопросы или дает неверные ответы.
---------------------------------	--

4. ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ:

ПК-1. Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации

1. Семеноведение как отрасль занимается
 - а) созданием сортов и гибридов
 - б) размножением семенного материала
 - в) изучением семенного материала
2. В производстве более длительный период времени возделывается:
 - а) Сорт
 - б) Гетерозисный гибрид
3. Требования, предъявляемые к семенам элиты, включают:
 - а) Сортовая чистота – не менее 99,7 %, всхожесть – не менее 95 %
 - б) Сортовая чистота - не менее 99,9%, всхожесть – не менее 95 %
 - в) Сортовая чистота – не менее 99,9 %, всхожесть не менее 97 %
4. Качество сортовых посевов в зависимости от числа лет репродуцирования.
 - а) не изменяется
 - б) изменяется в худшую сторону
 - в) улучшается
5. Научно обоснованные сроки сортообновления для зерновых культур:
 - а) 3-4 года; б) 5-6 лет; в) 10-12 лет; г) 12-15 лет; д) 16-20 лет.
6. Основной причиной биологического засорения сорта является:
 - а) Появление неблагоприятных мутаций
 - б) Несоблюдение пространственной изоляции
 - в) Плохая очистка техники
7. Наиболее эффективный способ уборки семенников трав:
 - а) Прямое комбайнирование
 - б) Раздельный
 - в) Раздельный с вывозом скошенной массы для обмолота на ток.
8. Для проведения апробации посева, проведенного своими семенами, в хозяйстве необходимо иметь следующие документы на посеянные семена:
 - а) Акт апробации
 - б) Аттестат на семена
 - в) Свидетельство на семена
 - г) Сортовое удостоверение.
9. Государственный семенной контроль осуществляет.
 - а) Апробационная комиссия
 - б) Семенная инспекция
 - в) Работники НИИ оригинаторы сорта
10. При длительном выращивании сорта без проведения сортообновления
 - а) Увеличивается заболеваемость растений
 - б) Снижается сортовая чистота
 - в) Увеличивается число спонтанных мутаций
 - г) Снизится сортовая чистота, увеличится заболеваемость растений.

11. Основные причины снижения урожайных свойств семенного картофеля:
- а) Спонтанное преопыление растений
 - б) Накопление болезней
 - в) Влияние условий вегетации
12. Подготовительный этап апробации полевых культур включает:
- а) Проверку документации, условий хранения семян в хозяйстве.
 - б) Проверку документации
 - в) Проверку документации, условий хранения семян в хозяйстве, отбор и анализ снопа.
13. В ходе грунтового контроля за сортовыми посевами наблюдают:
- а) когда видны все сортовые признаки
 - б) на протяжении всей вегетации
 - в) 1-2 раза в период вегетации
14. При апробации сортовых посевов заполняются следующие документы:
- а) Журнал апробации
 - б) Акт апробации
 - в) Журнал апробации акт апробации или акт выбраковки.
 - г) Сортовое удостоверение
 - д) Удостоверение о кондиционности семян
15. Категория семян зависит от;
- а) Принадлежности сорта к перспективным
 - б) Сортовой чистоты
 - в) Посевных качеств семян
 - г) Урожайных качеств семян
16. Основной причиной механического засорения сорта являются:
- а) Появление неблагоприятных мутаций
 - б) Несоблюдение пространственной изоляции
 - в) Плохая очистка техники
 - г) Расщепление.
17. Аттестат на семена выписывается на партию семян:
- а) Питомник размножения, суперэлиты, элиты.
 - б) 1-й и последующих репродукций
 - в) Перспективного сорта
 - г) Особо ценного по каким - либо качествам сорта.

Шкала оценивания	Критерии оценивания*
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 75-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 61-74%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 41-60%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется, если задание выполнено менее чем на 40%

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ)
(FSBEI HE Altai SAU)

УТВЕРЖДАЮ

Дисциплина _____

Заведующий кафедрой

Направление подготовки _____

(наименование кафедры)

(подпись)

(ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № ____

1. _____

2. _____

3. _____

Составитель:

(степень, звание, должность)

(подпись)

(ФИО)