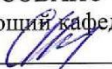
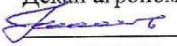


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 08.09.2025 07:59:43
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

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

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой

С.И. Завалишин
подпись
« 14 » феврале 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Декан агрономического факультета

И.А. Косачев
подпись
« 14 » феврале 2025 г.

Кафедра почвоведения и агрохимии
(наименование)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ**
по учебной дисциплине
(модуля)

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАСТЕНИЕВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ
(наименование)

Направление подготовки
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль)
Агроэкологическая оценка земель

Квалификация (степень)– магистр
Программа подготовки – магистратура
Форма обучения – очная

Барнаул 2025

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины
«Контроль качества растениеводческой продукции»

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 7 от 15.01.25 г.

Зав. кафедрой к.с.-х. наук, доцент  С.И. Завалишин

Одобен на заседании методической комиссии агрономического факультета,
протокол № 3 от 14.02.25 г.

Председатель методической комиссии:  О.М. Завалишина
к.с.-х. наук, доцент

Составитель:
д.с.-х. наук, профессор  О.И. Антонова

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).....	10
3. Виды оценочных средств.....	10
4. Приложения.....	13

1.Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)

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	
Содержание компетенции (код компетенции)						
ПК-1 - владением физическими, химическими и биологическими методами оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции						
Начальный этап	Должен знать: - критерии оценки качества с/х продукции	Систематические знания	В целом успешные, но несистематические знания критериев оценки качества с/х продукции	Фрагментарные знания по методологии определения качества продукции	Не знает критерии оценки качества с/х продукции	Контрольная работа, реферат, устный опрос и др.
	Должен уметь: - определить показатели качества с/х продукции	Систематические умения	В целом успешные, но несистематические умения по оценке плодородия почв и качества с/х продукции	Фрагментарные умения оценки качества с/х продукции	Не умеет давать оценку качества с/х продукции	
	Должен владеть навыками: - физических, химических и биологических методов оценки качества с/х продукции	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое владение физическими,	Фрагментарное владение методами анализа качества с/х продукции	Не владеет физическими, химическими и биологическими методами оценки	

			химическими и биологическими методами оценки		качества	
Базовый этап	Знает: - физические, химические и биологические методы качества с/х продукции	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	
	Умеет: - определить показатели качества с/х продукции	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	
	Владеет навыками: - методологии оценки показателей качества	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы 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 продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	
ПК-5 - способностью понимать сущность современных проблем агропочвоведения, агрохимии и экологии, современных технологий воспроизводства плодородия почв, научно-технологическую политику в области экологически безопасной сельскохозяйственной продукции						
Начальный этап	Должен знать: - современные проблемы	Систематические знания	В целом успешные, но	Фрагментарные знания	Не знает проблемы	ДЗ, устный опрос

	агрохимии и агроэкологии; - технологии воспроизводства плодородия почв и получения экологически безопасной с/х продукции		несистематические знания современных проблем агрохимии и агроэкологии	технологий воспроизводства почвенного плодородия	агрохимии и агроэкологии и технологии воспроизводства почвенного плодородия	
	Должен уметь: - понимать проблемы агрохимии и агроэкологии и научно-технологическую политику в области получения экологически чистой продукции	Систематические умения	В целом успешные, но несистематические умения научно-технологической политике в области получения экологически безопасной с/х продукции	Фрагментарные умения проблем агрохимии и научно-технологической политике воспроизводства плодородия почв	Не умеет применять научно-технологическую политику в области получения экологически безопасной продукции	
	Должен владеть навыками: - применения современных технологий воспроизводства продукции почв и получения экологически чистой продукции	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое владение современными технологиями воспроизводства почвенного плодородия	Фрагментарное владение в области воспроизводства плодородия почв и получения экологически чистой продукции	Не владеет технологиями воспроизводства плодородия почв и получения экологически безопасной продукции	
Базовый этап	Знает: - современные проблемы агрохимии и агроэкологии и технологии воспроизводства плодородия почв	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	Зачет

	Умеет: - применять технологии воспроизводства плодородия почв и осуществлять научно-технологическую политику в области получения экологически чистой продукции	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: - применения современных технологий воспроизводства плодородия почв и получения экологически чистой продукции	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	Индивидуальное задание, устный опрос	Показатели качества семян зерновых культур	ПК-1,5
2	Индивидуальное задание, устный опрос	Оценка качества маслосемян масличных культур	ПК-1,5
3	Индивидуальное задание, устный опрос	Оценка качества картофеля и овощных культур	ПК-1,5
4	Индивидуальное задание, устный опрос	Основные показатели качества плодово-ягодных культур	ПК-1,5
5	Домашнее задание, устный опрос	Оценка качества кормовых культур	ПК-1,5

*разработчик выбирает из перечня представленных оценочных средств или предлагает другие

Обучающемуся выдаются индивидуальные образцы с/х продукции в которых определяются нормируемые показатели в соответствии с видом продукции. По окончании проведения анализов обучающийся делает заключение по качеству, обосновывая каждый показатель в устной форме преподавателю.

3. Виды оценочных средств

3.1.Оценочные средства для текущей аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УСТНОГО ОТВЕТА:

Шкала оценивания		Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено	Отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие нормативы показателей.	ПК-1,5
	<i>Хорошо</i>	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.	
	<i>Удовлетворительно</i>	обучающийся допускает пробелы в знаниях по оценке качества продукции.	
<i>Не зачтено</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение по оценке качества с/х продукции	

3.1.1. Оценивание практической работы

Шкала оценивания	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-1,5
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.	

Комплекты заданий для практических работ

Тема 1. Определение показателей качества зерна яровой пшеницы, ржи, овса, ячменя. Оценка качества семян зернобобовых культур (соя, горох, лен, бобы, люпин).

Задания:

1. Определить влажность зерна зерновых, зернобобовых культур.
2. Определить содержание белка в зерне.
3. Определить содержание клейковины.
4. Определить натуру зерна.

Тема 2. Оценка показателей качества маслосемян масличных культур (рапс, лен масличный, горчица, подсолнечник).

Задания:

1. Определить влажность маслосемян – рапса, подсолнечника, льна масличного.
2. Определить содержание масла в семенах.
3. Определить массу 1000 зерен.
4. Определить содержание белка.

Тема 3. Оценка клубней картофеля по основным показателям качества (сухое вещество, крахмал, нитраты, витамин С).

Задания:

1. Определить содержание сухого вещества в клубнях картофеля.
2. Определить содержание крахмала.
3. Определить содержание нитратов.
4. Определить содержание витамина С.

Тема 4. Оценка показателей качества овощных культур (сухое вещество, сахар, кислотность, нитраты, витамин С).

Задания:

1. Определить сухое вещество в овощных культурах.
2. Определить содержание нитратов.
3. Определить кислотность в овощных культурах.
4. Определить содержание витамина С.
5. Определение каротина в моркови.

Тема 5 Определение показателей качества плодово-ягодных культур (кислотность, сахар, аскорбиновая кислота, сухое вещество).

Задания:

1. Определение сухого вещества в плодово-ягодных культурах.
2. Определить кислотность в плодовых и ягодных культурах.

3. Определить содержание сахара.
4. Определить содержание витамина С.

Тема 6. Оценка качества с/х продукции согласно требований СанПиНа (тяжелые металлы, остаточное количество пестицидов, радионуклиды).

Задания:

1. Определить содержание тяжелых металлов (Pb, Cd, Hg, As) в зерне яровой пшеницы.
2. Изучить критерии оценки зерновых культур по содержанию радионуклидов и остаточного количества пестицидов.
3. Определить соответствие требованиям СанПиНа качество с/х продукции по заданным показателям

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1

1. Какие методы применяют для оценки свойств почвы:
 1. физические;
 2. химические и биологические;
 3. пункты 1 и 2.
2. Какими методами определяют плодородие почв:
 1. весовым;
 2. химическим, потенциометрическим;
 3. химическим, биологическим, потенциометрическим, титриметрически.
3. Какие методы анализов почв используют для определения их реакции:
 1. калориметрический;
 2. весовой;
 3. потенциометрический.
4. Обеспеченность почв элементами питания определяют:
 1. по содержанию аммония;
 2. по содержанию подвижного фосфора, калия;
 3. по содержанию подвижных форм азота, фосфора, калия и микроэлементов.
5. Какие методы позволяют определить содержание в почве калия и натрия:
 1. титриметрический;
 2. фотометрический.
6. Какие показатели качества зерна являются основными:
 1. содержание металлических примесей;
 2. содержание клейковины и натуры;
 3. содержание белка, клейковины, натуры, тяжелых металлов.
7. Что должно отсутствовать в овощах и картофеле:
 1. сухое вещество, сахар;
 2. нитраты и тяжелые металлы.
8. Какой показатель ухудшает лежкость овощей и картофеля при хранении:
 1. содержание фосфора;
 2. содержание воды;
 3. содержание воды и нитратов.
9. Какие показатели определяют качества:
 1. содержание сухого вещества;
 2. содержание кислоты, сахаров.
10. Какие показатели качества продукции говорят о ее безопасности для человека:
 1. содержание воды, сухого вещества;
 2. содержание нитратов и остаточное количество пестицидов;
 3. содержание нитратов, тяжелых металлов, пестицидов, радионуклидов.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-5

1. Что понимается под воспроизводством плодородия почв:
 1. повышение всех агрохимических показателей;
 2. повышение содержания гумуса;
 3. улучшение теплового режима.
2. Что такое ресурсосберегающая технология:
 1. технология с применением отвальной вспашки;
 2. технология с применением минимальных обработок почвы с оставлением стерни и соломы;
 3. технология, обеспечивающая возврат органического вещества и питательных элементов в почву.
3. Интенсивные технологии предполагают:
 1. использование пестицидов;
 2. использование удобрений и средств защиты растений от болезни и вредителей;
 3. использование новой системы оплаты труда.
4. Современные проблемы агрохимии:
 1. снижение объемов внесения органических и минеральных удобрений;
 2. отсутствие комплексов для одновременного проведения сева, внесения удобрений на разную глубину;
 3. отсутствие технологий прямого посева культур в районах с неустойчивым увлажнением.
5. С чем связана проблема снижения гумуса в почве:
 1. с использованием отвальной вспашки;
 2. с использованием сеялок точного высева.
6. Проблемы в области производства экологически чистой продукции:
 1. антропогенное влияние на почвы (ТЭЦ, автотранспорт, выбросы предприятий);
 2. возделывание геномодифицированных гибридов;
 3. пункты 1 и 2.
7. Какие приемы способствуют воспроизводству плодородия почв:
 1. внесение навоза, торфа и других органических удобрений;
 2. внесение органических и минеральных удобрений в нормах рассчитанных по балансам гумуса и питательных веществ.
8. Наиболее доступный источник стабилизации содержания гумуса в почвах:
 1. ботва сахарной свеклы, стебли подсолнечника;
 2. оставление соломы и других растительных остатков.
9. Отрицательные стороны химизации земледелия:
 1. ухудшение биологической активности почвы;
 2. накопление в почве и продукции растениеводства остаточного количества пестицидов и снижение биологической активности почв.
10. Какие свойства почвы ухудшаются при внедрении технологий с минимальной обработкой почвы:
 1. снижаются запасы продуктивной влаги;
 2. происходит подкисление и снижаются запасы органического вещества.

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ИТОГОВЫЙ ТЕСТ:

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%