



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Агрономический факультет

Кафедра агрохимии и почвоведения



Проректор по учебно-
методической работе, доцент
А. В. Дмитриев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ПОЧВОЗАЩИТНЫЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ»
(Оценочные средства и методические материалы)
приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) подготовки
Экология почв и продовольственная безопасность

Форма обучения
очная/заочная

Казань - 2021

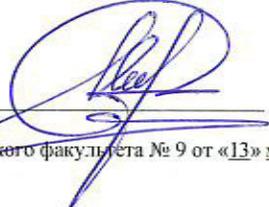
Составитель: доцент, д.с.-х.н.  Минникаев Рогать Вагизович

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры агрохимии и почвоведения
«11» мая 2021 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:
доцент, д.с.-х.н.  Минникаев Р.В.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии агрономического
факультета «12» мая 2021 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:
доцент, к.с.-х.н.  Трофимов Н.В.

Согласовано:
Декан  Сержанов И.М.

Протокол ученого совета Агрономического факультета № 9 от «13» мая 2021 года

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) «Экология почв и продовольственная безопасность», обучающийся по дисциплине «Почвозащитные системы земледелия» должен овладеть следующими результатами обучения:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Анализирует информацию о современных технологиях и использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	<p>Знать: основные принципы сбора, систематизации, хранения, передачи, обработки и визуализации данных на основе специализированных прикладных программных средств и сетевых технологий при разработке новых технологий в своей профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: использовать специализированные прикладные программные средства обработки данных и сетевые технологии для анализа информации о современных технологиях и эффективного решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками использования специализированных прикладных программных средств обработки данных и сетевых технологий для анализа информации о современных технологиях и эффективного решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p>
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.2 Использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	<p>Знать: классические и современные методы исследований в агрохимии и агропочвоведении; методику планирования, закладки и проведения полевого опыта, современные методики наблюдений и исследований, методику и программные средства статистической обработки экспериментальных данных;</p> <p>Уметь: планировать основные элементы методики полевого опыта; составить и обосновать программу и методику наблюдений и анализов; проводить статистическую обработку результатов</p>

		<p>опытов с помощью различных программных пакетов;</p> <p>Владеть: навыками планирования программы исследований согласно выбора методики закладки и проведения однофакторных и многофакторных опытов; методами статистической обработки экспериментальных данных.</p>
<p>ПК-1</p> <p>Способностью обосновать и разрабатывать мероприятия по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления антропогенной нагрузки</p>	<p>ПК-1.1</p> <p>Обосновывает и разрабатывает мероприятия по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления антропогенной нагрузки</p>	<p>Знать: научные основы агроэкологической оценки земель, сертификации почв и управления почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления антропогенной нагрузки</p> <p>Уметь: обосновывать агроэкологическую оценку земель, проводить сертификацию почв и разрабатывать мероприятия по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления антропогенной нагрузки</p> <p>Владеть: навыками агроэкологической оценки земель с основами сертификации почв и разработки мероприятия по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления антропогенной нагрузки</p>
<p>ПК-1</p> <p>Способностью обосновать и разрабатывать мероприятия по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления антропогенной нагрузки</p>	<p>ПК-1.2</p> <p>Составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований; организывает проведение экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов</p>	<p>Знать: практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p> <p>Уметь: организовывать проведение экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов</p> <p>Владеть: навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; организации проведения экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов</p>
<p>ПК-2</p> <p>Готовностью разрабатывать и осуществлять приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой</p>	<p>ПК-2.1</p> <p>Разрабатывает и осуществляет приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной</p>	<p>Знать: приемы регулирования факторами роста и развития растений с учетом агроэкологического состояния земель</p> <p>Уметь: проводить сертификацию почв сельскохозяйственных земель и разрабатывать приемы производства растениеводческой продукции заданной величины и качества</p> <p>Владеть: навыками агроэкологической оценки земель, сертификации почв и разработки приемов регулирования</p>

<p>продукции заданной величины и качества</p>	<p>величины и качества</p>	<p>факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества</p>
<p>ПК-2 Готовностью разрабатывать и осуществлять приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества</p>	<p>ПК-2.2 Внедряет оптимальные способы использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий</p>	<p>Знать: способы использования земли, средства химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий. Уметь: диагностировать основные проблемные ситуации воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду, проводить оценку воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду. Владеть: навыками внедрения оптимальных способов использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий</p>

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<p style="text-align: center;">ОПК-3.1</p> <p>Анализирует информацию о современных технологиях и использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: информацию о современных технологиях и эффективных методах решения задач при разработке почвозащитной системы земледелия</p>	<p>Уровень знаний современных технологий и эффективных методов решения задач при разработке почвозащитной системы земледелия ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний современных технологий и эффективных методов решения задач при разработке почвозащитной системы земледелия, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний современных технологий и эффективных методов решения задач при разработке почвозащитной системы земледелия в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний современных технологий и эффективных методов решения задач при разработке почвозащитной системы земледелия в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</p>
	<p>Уметь: анализировать информацию о современных технологиях и эффективных методах решения задач при разработке почвозащитной системы земледелия</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализировать информацию о современных технологиях и эффективных</p>	<p>Продемонстрированы основные умения анализировать информацию о современных технологиях и эффективных методах решения задач при разработке</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения анализировать информацию о современных технологиях и эффективных методах решения</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения анализировать информацию о современных технологиях и эффективных методах решения</p>

		методах решения задач при разработке почвозащитной системы земледелия, имели место грубые ошибки	почвозащитной системы земледелия, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	задач при разработке почвозащитной системы земледелия, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	задач при разработке почвозащитной системы земледелия, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками анализа информации о современных технологиях и использования эффективных методов решения задач почвозащитной системы земледелия	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки анализа информации о современных технологиях и использования эффективных методов решения задач почвозащитной системы земледелия, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков анализа информации о современных технологиях и использования эффективных методов решения задач почвозащитной системы земледелия для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки анализа информации о современных технологиях и использования эффективных методов решения задач почвозащитной системы земледелия при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы сформированные навыки анализа информации о современных технологиях и использования эффективных методов решения задач почвозащитной системы земледелия без ошибок и недочетов
	Знать: классические и современные методы исследований в агрохимии и агропочвоведении;	Не знает классические и современные методы исследований в агрохимии и	Неполные представления об классических и современных методах исследований в	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об классических и	Сформированные систематические представления об классических и современных

<p>ОПК-3.2 Использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>методику планирования, закладки и проведения полевого опыта, современные методики наблюдений и исследований, методику и программные средства статистической обработки экспериментальных данных</p>	<p>агропочвоведении; методику планирования, закладки и проведения полевого опыта, современные методики наблюдений и исследований, методику и программные средства статистической обработки экспериментальных данных</p>	<p>агротехники и агропочвоведении; методиках планирования, закладки и проведения полевого опыта, современных методик наблюдений и исследований, методики и программных средства статистической обработки экспериментальных данных</p>	<p>современных методах исследований в агрохимии и агропочвоведении; методиках планирования, закладки и проведения полевого опыта, современных методик наблюдений и исследований, методики и программных средства статистической обработки экспериментальных данных</p>	<p>методах исследований в агрохимии и агропочвоведении; методиках планирования, закладки и проведения полевого опыта, современных методик наблюдений и исследований, методики и программных средства статистической обработки экспериментальных данных</p>
	<p>Уметь: планировать основные элементы методики полевого опыта; составить и обосновать программу и методику наблюдений и анализов; проводить статистическую обработку результатов опытов с помощью различных программных пакетов</p>	<p>Не умеет планировать основные элементы методики полевого опыта; составить и обосновать программу и методику наблюдений и анализов; проводить статистическую обработку результатов опытов с</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение планирования основных элементов методики полевого опыта; составления и обоснования программы и методики наблюдений и анализов; проведения статистической обработки результатов опытов с помощью</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении планировать основные элементы методики полевого опыта; составить и обосновать программу и методику наблюдений и анализов; проводить</p>	<p>Сформированное умение планирования основных элементов методики полевого опыта; составления и обоснования программы и методики наблюдений и анализов; проведения статистической</p>

		помощью различных программных пакетов	различных программных пакетов	статистическую обработку результатов опытов с помощью различных программных пакетов	обработки результатов опытов с помощью различных программных пакетов
	Владеть: навыками планирования программы исследований, согласно выбора методики закладки и проведения однофакторных и многофакторных опытов; методами статистической обработки экспериментальных данных	Не владеет навыками планирования программы исследований, согласно выбора методики закладки и проведения однофакторных и многофакторных опытов; методами статистической обработки экспериментальных данных	В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования программы исследований, согласно выбора методики закладки и проведения однофакторных и многофакторных опытов; методами статистической обработки экспериментальных данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования программы исследований, согласно выбора методики закладки и проведения однофакторных и многофакторных опытов; методами статистической обработки экспериментальных данных	Успешное и систематическое применение навыков планирования программы исследований, согласно выбора методики закладки и проведения однофакторных и многофакторных опытов; методами статистической обработки экспериментальных данных
	Знать: мероприятия по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления антропогенной нагрузки	Уровень знаний мероприятий по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления антропогенной	Минимально допустимый уровень знаний мероприятий по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления	Уровень знаний мероприятий по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления антропогенной	Уровень знаний мероприятий по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления антропогенной

<p>ПК-1.1 Обосновывает и разрабатывает мероприятия по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления антропогенной нагрузки</p>		нагрузки ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	антропогенной нагрузки, допущено много негрубых ошибок	нагрузки в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	нагрузки в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<p>Уметь: обосновывать и разрабатывать мероприятия по управлению почвенным плодородием в почвозащитных системах земледелия в условиях усиления антропогенной нагрузки</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения обосновывать и разрабатывать мероприятия по управлению почвенным плодородием в почвозащитных системах земледелия в условиях усиления антропогенной нагрузки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения обосновывать и разрабатывать мероприятия по управлению почвенным плодородием в почвозащитных системах земледелия в условиях усиления антропогенной нагрузки, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения обосновывать и разрабатывать мероприятия по управлению почвенным плодородием в почвозащитных системах земледелия в условиях усиления антропогенной нагрузки, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения обосновывать и разрабатывать мероприятия по управлению почвенным плодородием в почвозащитных системах земледелия в условиях усиления антропогенной нагрузки, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>
	<p>Владеть: навыками обоснования и разработки мероприятий по</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков обоснования и разработки</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки обоснования и разработки</p>	<p>Продемонстрированы навыки обоснования и разработки</p>

	управлению почвенным плодородием в почвозащитных системах земледелия в условиях усиления антропогенной нагрузки	обоснования и разработки мероприятий по управлению почвенным плодородием в почвозащитных системах земледелия в условиях усиления антропогенной нагрузки, имели место грубые ошибки	мероприятий по управлению почвенным плодородием в почвозащитных системах земледелия в условиях усиления антропогенной нагрузки для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	мероприятий по управлению почвенным плодородием в почвозащитных системах земледелия в условиях усиления антропогенной нагрузки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	мероприятий по управлению почвенным плодородием в почвозащитных системах земледелия в условиях усиления антропогенной нагрузки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-1.2 Составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований; организовывает проведение экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов	Знать: практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Не знает практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Неполные представления об практических рекомендациях по использованию результатов научных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об практических рекомендациях по использованию результатов научных исследований	Сформированные систематические представления об практических рекомендациях по использованию результатов научных исследований
	Уметь: организовывать проведение экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов	Не умеет организовывать проведение экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать проведение экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать проведение экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов	Сформированное умение организовывать проведение экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов

				анализом результатов	
	Владеть: навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; организации проведения экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов	Не владеет навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; организации проведения экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; организации проведения экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; организации проведения экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов	Успешное и систематическое применение навыков составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; организации проведения экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов
ПК-2.1 Разрабатывает и осуществляет приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества	Знать: приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия	Уровень знаний приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия ниже минимальных требований, имели	Минимально допустимый уровень знаний приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия, допущено много	Уровень знаний приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия в	Уровень знаний приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия в объеме, соответствующем

		место грубые ошибки	негрубых ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разрабатывать приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения разрабатывать приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения разрабатывать приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения разрабатывать приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения разрабатывать приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками разработки и осуществления	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Имеется минимальный набор навыков разработки и	Продемонстрированы базовые навыки разработки и	Продемонстрированы навыки разработки и осуществления

	приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия	базовые навыки разработки и осуществления приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия, имели место грубые ошибки	осуществления приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	осуществления приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	приемов регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества в почвозащитных системах земледелия при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-2.2 Внедряет оптимальные способы использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий	Знать: способы использования земли, средства химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий.	Не знает способы использования земли, средства химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий.	Неполные представления об способах использования земли, средства химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об способах использования земли, средства химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий.	Сформированные систематические представления об способах использования земли, средства химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий.
	Уметь: диагностировать основные проблемные	Не умеет диагностировать основные	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Сформированное умение диагностировать

	<p>ситуации воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду, проводить оценку воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду.</p>	<p>проблемные ситуации воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду, проводить оценку воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду.</p>	<p>диагностировать основные проблемные ситуации воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду, проводить оценку воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду.</p>	<p>в умении диагностировать основные проблемные ситуации воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду, проводить оценку воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду.</p>	<p>основные проблемные ситуации воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду, проводить оценку воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду.</p>
	<p>Владеть: навыками внедрения оптимальных способов использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий</p>	<p>Не владеет навыками внедрения оптимальных способов использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков внедрения оптимальных способов использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков внедрения оптимальных способов использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков внедрения оптимальных способов использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий</p>

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-3.1 Анализирует информацию о современных технологиях и использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Вопросы коллоквиума №2: №16. Вопросы, выносимые на зачёт: №7, 29. Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов): №1, 2.
ОПК-3.2 Использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Вопросы коллоквиума №2: №10-13. Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов): №1, 2.
ПК-1.1	Вопросы коллоквиума №1: №1-13.

Обосновывает и разрабатывает мероприятия по управлению почвенным плодородием различных агроландшафтов в условиях усиления антропогенной нагрузки	Вопросы коллоквиума №2: №1-8, 13-15. Вопросы, выносимые на зачёт: №1-6, 8,9,15-28. Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов): №1, 2.
ПК-1.2 Составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований; организывает проведение экспериментов с дальнейшим обобщением и анализом результатов	Вопросы коллоквиума №2: №7. Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов): №1, 2.
ПК-2.1 Разрабатывает и осуществляет приемы регулирования факторами роста и развития растений для производства растениеводческой продукции заданной величины и качества	Вопросы коллоквиума №2: №8-12. Вопросы, выносимые на зачёт: №10-14.
ПК-2.2 Внедряет оптимальные способы использования земли, средств химизации и механизации для экологически безопасных и экономически рентабельных агротехнологий	Вопросы коллоквиума №2: №1-12. Вопросы, выносимые на зачёт: №5-25. Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов): №1, 2.

Вопросы

подготовки к семинару по темам для магистров

ВОПРОСЫ КОЛЛОКВИУМА №1

1. Понятие об охране почв
2. «Закон положительного эффекта»
3. Земельные ресурсы страны и мира
4. Правовые и административные основы охраны почв от деградационных процессов
5. Сущность дефляции почв
6. Факторы дефляции почв
7. Методология дефляционных исследований
8. Определение эрозионной устойчивости почв
9. Классификация почв по степени дефлируемости и дефляции
10. Организационно-хозяйственные меры борьбы с эрозией
11. Агротехнические меры борьбы с эрозией
12. Лесомелиоративные меры борьбы с эрозией
13. Гидротехнические меры борьбы с эрозией

ВОПРОСЫ КОЛЛОКВИУМА №2

1. Принципы построения почвозащитных севооборотов
2. Предшественники и их особенности
3. Типы и виды севооборотов.
4. Особенности построения почвозащитных севооборотов
4. Трансформация гумуса почв

5. Воспроизводство и восполнение гумусового вещества
6. Процесс дегумификации
7. Цели и задачи почвозащитной обработки почвы
8. Специальные приемы обработки почвы
9. Система почвозащитной обработки почвы под озимые культуры
10. Система почвозащитной обработки почвы под ранние яровые зерновые культуры
11. Система почвозащитной обработки почвы под пропашные культуры
12. Система почвозащитной обработки почвы под поздние яровые культуры
13. Понятие о деградации почв
14. Типы и степень (уровни) деградации почв
15. Оценка степени деградации и определение размера ущерба от деградации
16. ГИС технологии в земледелии

Вопросы, выносимые на зачёт

1. Понятие об охране почв
2. «Закон положительного эффекта»
3. Земельные ресурсы страны и мира
4. Правовые и административные основы охраны почв от деградационных процессов
5. Сущность дефляции почв
6. Факторы дефляции почв
7. Методология дефляционных исследований
8. Определение эрозионной устойчивости почв
9. Классификация почв по степени дефлируемости и дефляции
10. Организационно-хозяйственные меры борьбы с эрозией
11. Агротехнические меры борьбы с эрозией
12. Лесомелиоративные меры борьбы с эрозией
13. Гидротехнические меры борьбы с эрозией
14. Принципы построения почвозащитных севооборотов
15. Предшественники и их особенности
16. Типы и виды севооборотов.
17. Особенности построения почвозащитных севооборотов
17. Трансформация гумуса почв
18. Воспроизводство и восполнение гумусового вещества
19. Процесс дегумификации
20. Цели и задачи почвозащитной обработки почвы
21. Специальные приемы обработки почвы
22. Система почвозащитной обработки почвы под озимые культуры
23. Система почвозащитной обработки почвы под ранние яровые зерновые культуры
24. Система почвозащитной обработки почвы под пропашные культуры
25. Система почвозащитной обработки почвы под поздние яровые культуры
26. Понятие о деградации почв
27. Типы и степень (уровни) деградации почв
28. Оценка степени деградации и определение размера ущерба от деградации
29. ГИС технологии в земледелии

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

1. Разработка плана трансформации земельных угодий. Установление структуры посевных площадей и распределение культур по севооборотам.
2. Разработка севооборотов

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете с оценкой по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно». Оценка « не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).