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

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

«Почвогрунты в декоративном растениеводстве»

(Оценочные средства и методические материалы)
приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтный дизайн

Форма обучения
Очная, заочная

Казань – 2026

Составитель:

доцент, к.с.-х.н. _____ Нигматзянов Айдар Равилевич

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «10» апреля 2026 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент _____ Глушко Сергей Геннадьевич

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «13» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н. _____ Сабиров Айрат Мансурович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

декан _____ Иванов Борис Литта

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 8 от «15» апреля 2026 года

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

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Почвогрунты в декоративном растениеводстве»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1.Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	***Знать:***современные вопросы рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Уметь: анализировать современныевопросы рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Владеть: способностью анализировать современныевопросы рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве
	УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	***Знать:*** источники информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Уметь: критически оценивать надежность источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Владеть: способностью критически оценивать надежность источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве
	УК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	***Знать:*** стратегию решениявопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Уметь: разрабатывать стратегию решениявопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Владеть: способностью разрабатывать стратегию решениявопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве
ПК-1.Способен к разработке рабочих планов и	ПК-1.1 Разрабатывает рабочие планы и	***Знать:*** направления разработки рабочих программ при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве

программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач	программы проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры	***Уметь:*** разрабатывать рабочие программы при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Владеть: способностью разрабатывать рабочие программы при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве
	ПК-1.2 Находит и анализирует научно-техническую информацию по теме исследования, выбирает методики и средства решения задач	***Знать:*** подходы приобретения и анализа научно-технической информации и методики решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Уметь: приобретать и анализировать научно-техническую информацию и выбирать методики решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Владеть: способами приобретения и анализа научно-технической информации методиками решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве
ПК-2. Готов к проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры с использованием современных методов	ПК-2.1 Выбирает современные полевые и лабораторные методы изучения объектов ландшафтного дизайна	***Знать:*** полевые и лабораторные методы исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Уметь: выбирать полевые и лабораторные методы исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Владеть: навыками применения полевых и лабораторных методов исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве
	ПК-2.2 Проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры с использованием информационных технологий	***Знать:*** программу прикладных исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий
		Уметь: проводить прикладные исследования почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий
		Владеть: готовностью проводить прикладные исследования почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий
ПК-3.Способен анализировать полученные экспериментальные данные, подготовить научно-технические отчеты, публикации, применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	ПК-3.1 Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-техниче-ские отчеты, публикации	***Знать:*** способы анализа экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Уметь: анализировать экспериментальные данные при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве
		Владеть: способностью анализировать экспериментальные данные при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве
	ПК-3.2 Применяет результаты научно-исследователь-ской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	***Знать:*** подходы применения результатов изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования
		Уметь: применять результаты изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования
		Владеть: способностью применять результаты изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования

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 (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	***Знать:***современные вопросы рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве	Уровень знаний современных вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний современных вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний современных вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: анализировать современныевопросы рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве	При анализе современных вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При анализе современных вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При анализе современных вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При анализе современных вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью анализировать современныевопросы рационального использования и	При анализе современных вопросов рационального использования и повышения плодородия	Имеется минимальный набор способностей анализировать современныевопросы рационального	Продемонстрированы базовые способности анализировать современныевопросы рационального	Продемонстрированы способности анализировать современныевопросы рационального

	повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве	почвогрунтов в декоративном растениеводстве не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве, при этом выделены некоторые недочеты	использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве, при этом выделены некоторые недочеты	использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
УК-1Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	***Знать:*** источники информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве	Уровень знаний источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: критически оценивать надежность источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве	При критической оценке надежности источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При критической оценке надежности источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При критической оценке надежности источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При критической оценке надежности источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью критически оценивать	При критической оценке надежности источников	Имеется минимальный набор способностей	Продемонстрированы базовые способности	Продемонстрированы способности

	надежность источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве	информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	критически оценивать надежность источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве, при этом выделены некоторые недочеты	критически оценивать надежность источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве, при этом выделены некоторые недочеты	критически оценивать надежность источников информации в области рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
УК-1.3Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	***Знать:*** стратегию решениявопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве	Уровень знаний стратегии решения вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний стратегии решения вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний стратегии решения вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний стратегии решения вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разрабатывать стратегию решениявопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве	При разработке стратегии решения вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При разработке стратегии решения вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При разработке стратегии решения вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При разработке стратегии решения вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все

					задания в полном объеме
	Владеть: способностью разрабатывать стратегию решениявопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве	При разработке стратегии решения вопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей разрабатывать стратегию решениявопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве при этом выделены некоторые недочеты	Продемонстрированы базовые способности разрабатывать стратегию решениявопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве при этом выделены некоторые недочеты	Продемонстрированы способности разрабатывать стратегию решениявопросов рационального использования и повышения плодородия почвогрунтов в декоративном растениеводстве при этом задачи решены без ошибок и недочетов
ПК-1.1 Разрабатывает рабочие планы и программы проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры	***Знать:*** направления разработки рабочих программ при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве	Уровень знаний о направлениях разработки рабочих программ при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о направлениях разработки рабочих программ при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о направлениях разработки рабочих программ при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о направлениях разработки рабочих программ при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разрабатывать рабочие программы при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве	При разработке рабочих планов и программ при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При разработке рабочих планов и программ при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве среды продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При разработке рабочих планов и программ при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве среды продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При разработке рабочих планов и программ при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве среды продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме

	Владеть: способностью разрабатывать рабочие программы при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве	При разработке рабочих планов и программ при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей разрабатывать рабочие планы и программы при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые способности разрабатывать рабочие планы и программы при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы способности разрабатывать рабочие планы и программы при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве среды без ошибок и недочетов
ПК-1.2 Находит и анализирует научно-техническую информацию по теме исследования, выбирает методики и средства решения задач	***Знать:*** подходы приобретения и анализа научно-технической информации и методики решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве	Уровень знаний о подходах приобретения и анализе научно-технической информации и методики решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о подходах приобретения и анализе научно-технической информации и методики решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о подходах приобретения и анализе научно-технической информации и методики решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о подходах приобретения и анализе научно-технической информации и методики решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: приобретать и анализировать научно-техническую информацию и выбирать методики решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве	При приобретении и анализе научно-технической информации по теме исследовани и выборе методик решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При приобретении и анализе научно-технической информации по теме исследовани и выборе методик решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При приобретении и анализе научно-технической информации по теме исследовани и выборе методик решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При приобретении и анализе научно-технической информации по теме исследовани и выборе методик решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме

	Владеть: способами приобретения и анализа научно-технической информации методиками решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве	Не продемонстрированы базовые способности приобретения и анализа научно-технической информации методиками решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей приобретения и анализа научно-технической информации методиками решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые способности приобретения и анализа научно-технической информации методиками решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы способности приобретения и анализа научно-технической информации методиками решения задач при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве без ошибок и недочетов
ПК-2.1 Выбирает современные полевые и лабораторные методы изучения объектов ландшафтного дизайна	***Знать:*** полевые и лабораторные методы исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве	Уровень знаний о полевых и лабораторных методах исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о полевых и лабораторных методах исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о полевых и лабораторных методах исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о полевых и лабораторных методах исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: выбирать полевые и лабораторные методы исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве	При выборе полевых и лабораторных методов исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При выборе полевых и лабораторных методов исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При выборе полевых и лабораторных методов исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При выборе полевых и лабораторных методов исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения полевых и лабораторных методов исследований почвогрунтов в декоративном	При применении современных полевых и лабораторных методов исследований почвогрунтов в декоративном	Имеется минимальный набор навыков полевых и лабораторных методов исследований почвогрунтов в декоративном	Продемонстрированы базовые навыки полевых и лабораторных методов исследований почвогрунтов в декоративном	Продемонстрированы полевых и лабораторных методов исследований почвогрунтов в декоративном

	растениеводстве	растениеводстве не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	растениеводстве с некоторыми недочетами	растениеводстве, при этом имеются некоторые недочеты	растениеводстве без ошибок и недочетов
ПК-2.2 Проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры с использованием информационных технологий	***Знать:*** программу прикладных исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий	Уровень знаний программ прикладных исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний программ прикладных исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний программ прикладных исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний программ прикладных исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проводить прикладные исследования почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий	При проведении прикладных исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При проведении прикладных исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При проведении прикладных исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При проведении прикладных исследований почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: готовностью проводить прикладные исследования почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий	Не продемонстрированы базовые способности проводитьприкладные исследования почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей прикладные исследования почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые способности проводить прикладные исследования почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий, при этом имеются некоторые	Продемонстрированы способности проводить прикладные исследования почвогрунтов в декоративном растениеводстве с использованием информационных технологий без ошибок и недочетов

				недочеты	
ПК-3.1 Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-техниче-ские отчеты, публикации	***Знать:*** способы анализа экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве	Уровень знаний о способах анализа экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о способах анализа экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о способах анализа экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о способах анализа экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: анализировать экспериментальные данные при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве	При анализе экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При анализе экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При анализе экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При анализе экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью анализировать экспериментальные данные при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве	При анализе экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков анализа экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки анализа экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы навыки анализа экспериментальных данных при изучении почвогрунтов в декоративном растениеводстве без ошибок и недочетов
ПК-3.2 Применяет результаты научно-исследователь-ской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального	***Знать:*** подходы применения результатов изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования	Уровень знаний подходов применения результатов изученияпочвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функцио-нального использования ниже минимальных требований, имели место	Минимально допустимый уровень знаний подходов применения результатов изученияпочвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний подходов применения результатов изученияпочвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено	Уровень знаний подходов применения результатов изученияпочвогрунтов при управлении объек-тами ландшафтной архи-тектуры в области их функционального исполь-зования в объеме, соот-ветствующем

использования, охраны и защиты		грубые ошибки		несколько негрубых ошибок	программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять результаты изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования	При применении результатов изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При применении результатов изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования выполнены все задания, но не в полном объеме	При применении результатов изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При применении результатов изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью применять результаты изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования	Не продемонстрированы базовые способности применять результаты изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей применять результаты изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые способности применять результаты изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы способности применять результаты изучения почвогрунтов при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования без ошибок и недочетов

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

3.1 Типовые контрольные задания

УК-1.3 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	
Задания закрытого типа	1. ПОЧВОВЕДЕНИЕ-это... а)наукаопочве,еестроении,составе,свойствахигеографическомраспространении,законом ерностяхеепроисхождения,развития,функционированияироливприроде б)наука,изучающаяповерхностьземли сеёприроднымиусловиями,распределениенанейнаселения,экономическихресурсов. в)наукаопочве,еестроении,составе,свойствахигеографическомраспространении,законом ерностяхеепроисхождения,развития,функционированияироливприроде,путяхиметодахе емелиорации,охраныирациональногоиспользованиявхозяйственнойдеятельностичелове ка г)наукаостроении,составеиисториземнойкоры,ометодахизысканияполезныхископаемы х. 2. Кморфологическимпризнакампочвнеотносится: 1) Сложение почвы 2) Обменные основания 3) Окраска почвы 4) новообразования 3.Чтонеотноситсяквидамкислотностипочв:

	1)актуальная 2)поглотительная 3)гидролитическая 4)обменная 4. Влияниелеснойрастительностинасвойствапочввосновномпроисходитчерез: 1) детриты 2) корневуюсистему 3) леснуюподстилку 4) атмосферу 5.Основными методами изучения глинистых минералов в отличие отпервичныхявляются 1) их оптическая диагностика с помощью поляризационного микроскопа 2) их оптическая диагностика с помощью бинокулярной лупы 3) иммерсионный и шлифовой методы, заимствованные из практики геологическихисследований 4) нет верного ответа 6.Основным способом изучения первичных минералов почв является 1)рентгендифрактометрический 2) термический 3) электронно-микроскопический 4)нетверногоответа 7.Основными методами изучения глинистых минералов в отличие отпервичныхявляются 1) их оптическая диагностика с помощью поляризационного микроскопа 2) их оптическая диагностика с помощью бинокулярной лупы 3) иммерсионный и шлифовой методы, заимствованные из практики геологическихисследований 4)рентгендифрактометрический,термический,электронно-микроскопический. Оценочные материалы закрытого типа: 8.Основнымспособомизученияпервичныхминераловпочвявляется 1)рентгендифрактометрический 2) термический 3) электронно-микроскопический 4) их оптическая диагностика с помощью поляризационного микроскопа ибинокулярнойлупы 9.Какойпоказательпочвпредставляетпервичнуюинформациюпримониторингеземель,испытывающихимическоезагрязнение? 1) структурагоризонтаА1 2)кислотностьверхнихгоризонтов 3)гумусноесостояниепочв 4)плотностьсложения 10.Какойпоказательпочвважноизучитьпримониторингеземель,испытывающихрекреационноевоздействие? 1)кислотность подстилающей породы 2)содержаниетяжелыхметаллов 3)плотность сложения 4)кислотность почвообразующией породы 11.Какимметодомопределяютсяподвижныефосфатывподзолистыхпочвах? 1)поМасловой 2)поКирсанову 3)поТюрину 4)поТамму 12.На каких почвах не определяют подвижные фосфаты по методике Кирсанова? 1)подзолистые 2)рендзины 3)серыелесные 4)дерново-подзолистые 13.Каким методом определяют обменный калий в почвах? 1)поМасловой 2)поМера-Джексону 3)поТамму 4)поТюрину 14.Какимметодомопределяютуглеродорганическихсоединенийпочвах? 1)поКирсанову 2) поТюрину 3) по Тамму 4)поМера-Джексону

	15. Основоположником научного почвоведения признан 1. Ломоносов М.В. 2. Докучаев В.В. 3. Вернадский В.И. 4. Сукачев В.Н. 16. Ведущим процессом почвообразования является: 1. Биологический круговорот веществ 2. Геологический круговорот веществ 3. Климат 4. Рельеф 17. К группе факторов почвообразования относятся: 1. Климат, моря и океаны, реки, плывуны, люди 2. Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы 3. Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время 4. Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время, антропогенная деятельность 18. Основоположник генетического почвоведения не рассматривал в качестве фактора почвообразования 1. Время 2. Климат 3. Деятельность человека 4. Почвообразующую породу 19. Энергетика почвообразования связана в первую очередь с 1. климатом 2. водами 3. рельефом 4. антропогенным фактором 20. Сложение почвы может быть: 1. плотное 2. рыхлое 3. рассыпчатое 4. все перечисленное 21. Способность твердой фазы агрегироваться и естественно распадаться на устойчивые отдельности называют: 1. Включения 2. Структура 3. Сложение 4. Новообразования 22. Почвенные новообразования это: 1. Совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования 2. Совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования 2. Внешнее выражение плотности и пористости почв 4. Способность твердой фазы агрегироваться и естественно распадаться на устойчивые отдельности 23. Сумма фракций, размеры частиц которых меньше 0,01мм, называется 1. Физический песок 2. Скелет почвы 3. Физическая глина 4. Супесь
Задания открытого типа	1. Понятие о почве. 2. Что такое почвоведение? 3. Малый биологический и большой геологический круговорот веществ в природе. 4. Органическое вещество почвы, источники органических веществ. 5. Физические свойства почвы. 6. Что такое наблюдение, описание в почвоведении? 7. Основные таксономические единицы в классификации почв.
УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	
Задания	24 Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве

закрытого типа	называется 1. Гранулометрическим составом 2. Агрегатным составом 3. Минералогическим составом 4. Химическим составом 25. Слои почв с более или менее одинаковыми морфологическими признаками называются: 1. Почвенным профилем 2. Генетическими горизонтами 3. Грунтом 4. Шурфом 26. Для определения гранулометрического состава почвы в полевых условиях используют метод: 1. отмучивания 2. сухой 3. мокрый 4. сухой и мокрый. 27. Сущность сухого метода определения гранулометрического состава почвы: 1. в раскатывании шнура 2. в разделении песка и глины в воде, вследствие различных скоростей падения механических элементов 3. в растирании комочков почвы пальцами 4. в просеивании почвы через сита 28. В полевых условиях мокрым методом глину можно определить по следующему описанию: 1. Образуются зачатки шнура 2. Шнур сплошной, кольцо распадается при свертывании 3. Шнур сплошной, кольцо с трещинами 4. Шнур сплошной, кольцо стойкое 29 В полевых условиях мокрым методом песок можно определить по следующему описанию: 1. Шнур не образуется 2. Образуются зачатки шнура 3. Шнур сплошной, кольцо распадается при свертывании 4. Шнур сплошной, кольцо с трещинами 30. Минеральный состав почвы, ее химические и физико-химические свойства зависят преимущественно от: 1. Растений 2. Почвообразующей породы 3. Грунтовых вод 4. Рельефа местности 31. Гумус - это: 1. Опад, поступающий на почву после отмирания растений 2. Высокомолекулярное коллоидное органическое вещество фенольной природы 3. Органическое вещество, утратившее свое анатомическое строение 4. Совокупность почвенных микроорганизмов 32. В состав гумуса входит: 1. Гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин 2. Гуминовые кислоты, опад корней и растений 3. Полуразложившиеся органические соединения 4. Фульвокислоты, опад корней и растений 33. Самая обильная и разнообразная группа почвенных микроорганизмов

	1. Актиномицеты 2. Грибы 3. Водоросли 4. Бактерии 34. Механическая поглотительная способность почвы - это: 1. Свойство почвы задерживать в своей толще твердые частицы крупнее, чем система пор 2. Увеличение концентрации молекул растворенного вещества на поверхности твердых частиц почвы, окружающем коллоиды 3. Обмен части катионов, содержащихся в твердой фазе почвы на катионы почвенного раствора 4. Поглощение почвенной биотой и корнями растений веществ из почв 35. Связность, пластичность, липкость, усадка - это все 1. общие физические свойства 2. водно-физические 3. физико-механические 4. агрономические 36. Набухание почвы - это: 1. Способность почвы изменять свою форму под влиянием какой-либо внешней силы 2. Свойство почвы прилипать к другим телам 3. Увеличение объема почвы при увлажнении 4. Способность сопротивляться внешнему усилию, стремящемуся разъединить почвенные агрегаты 37. Гравитационная вода относится: 1. к гигроскопической влаге 2. к свободной влаге 3. к связанной влаге 4. к пленочной влаге 38. Гравитационная влага почвы - это: 1. общее количество воды, содержащееся в почве 2. вода, образующая капиллярные столбики, но не смыкающиеся внизу с грунтовыми водами 3. количество воды, поглощенное поверхностью твердых частиц 4. вода, свободно передвигающаяся по порам под действием силы тяжести 39. Капиллярно-подвешенной влагой в почве считается: 1. вода, образующая капиллярные столбики, не смыкающиеся внизу с грунтовыми водами 2. вода, образующая капиллярные столбики, смыкающиеся внизу с грунтовыми водами 3. вода, свободно передвигающаяся по порам под действием силы тяжести. 4. вода, поглощенная поверхностью твердых частиц 40. Растениям доступна влага: 1. Рыхлосвязанная 2. Свободная 3. Гигроскопическая 4. Кристаллическая 41. Наибольшую водопроницаемость имеют почвы: 1. Глинистые 2. Супесчаные 3. Суглинистые 4. Песчаные

	42. Воздухопроницаемость почвы - это: 1. свойство почвы пропускать воздух через поры 2. общий объем пор, свободных от влаги 3. общий объем всех пор 4. содержание воздуха в почве в объемных процентах 43. Актуальная кислотность почвы - это: 1. способность почвы поглощать газы 2. кислотность твердой фазы 3. кислотность почвенного раствора 4. кислотность твердой фазы и почвенного раствора 44. Буферность почвы – это: 1. свойство почвы поддерживать постоянную реакцию почвенного раствора 2. свойство почвы поддерживать кислую реакцию почвенного раствора 3. свойство почвы поддерживать щелочную реакцию почвенного раствора 4. свойство почвы подкислять почвенный раствор 45. Естественное плодородие почв это: 1. свойство почвы, обусловленное общим запасом элементов питания 2. свойство почвы, измеряемое величиной урожая 3. способность почв давать урожай растений 4. свойство почвы образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов 46. Эффективное плодородие формируется под влиянием: 1. природных факторов 2. деятельности человека 3. природных факторов и деятельности человека 4. характера растительного покрова
Задания открытого типа	1. Расскажите о задачах и методологических основах систематики почв. 2. Влияние гранулометрического состава на почвообразование и свойства почв. 3. Водный баланс почвы. Типы водного режима. 4. Опишите методы изучения гранулометрического и минералогического состава почвы. 5. Расскажите об окислительно-восстановительных процессах в почвах. 6. Баланс вещества в почвообразовании и его составляющие. 7. Систематика почвенной структуры и ее диагностическое значение.
УК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	
Задания закрытого типа	183 Гумус состоит из: а) гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин; б) гуминовые кислоты, опад корней и растений; в) полуразложившиеся органические соединения; 184.От чего зависит механический состав почвы? а) типа растительности б) климатав) материнской породы

	г) рельефа д) времени 185Дефляция почв это: а) разрушение и вынос почвы под действием водных потоков; б) разрушение и вынос почв под действием ветра; в) разрушение и вынос почв под действием ветра и воды; 186Что такое совокупность механических элементов размером менее 0,001 мм? а) физическая глина; б) физический песок; в) ил; г) мелкозем; 187Кто вывел закон горизонтальной и вертикальной зональности почв: а) Н.М. Сибирцев; б) В.Р. Вильямс; в) П.С. Коссович 188Какие почвы формируются под широколиственными лесами? а) подзолистые б) серые лесные в) дерново-подзолистые г) каштановые 189Что такое новообразования? а) совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования; б) совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования; в) внешнее выражение плотности и пористости почв; 190Какие почвы формируются в условиях холодного климата с сильным переувлажнением? а) подзолистые б) каштановые в) серые лесные г) тундрово-глеевые 191. Какой почвенный горизонт примыкает к материнской породе? а) гумусовый б) вымывания в) вмывания 192. Влияние лесной растительности на свойства почв в основном происходит через:

	1) детриты 2) корневую систему 3) лесную подстилку 4) атмосферу 193. К морфологическим признакам почв не относится: 1) сложение почвы 2) обменные основания 3) окраска почвы 4) новообразования 194. К экологическим функциям почвы не относится: 1) формирование органического вещества 2) депонирование углерода 3) место обитания животных 4) охране лесов от вредителей 195**.** На рост растений влияют следующие показатели почв. Выделите неправильный ответ. 1) гранулометрический состав 2) кислотность 3) содержание гумусовых веществ 4) окраска горизонтов 196. Основоположник научного генетического почвоведения. 1. В.В. Докучаев 2.Г.Ф.Морозов 3.Н.И.Вавилов 4.В.Н.Сукачёв 197.К факторам почвообразования не относится: 1.Растительность 2.Тропосфера 3.Клматические условия 4. Почвообразующие породы 198.Основные почвы лесной зоны: 1.Дерново-подзолистые 2.Серозёмы 3.Чернозёмы 4. Дерново-карбонатные 199.Основные почвы степной зоны: 1.Дерново-подзолистые 2.Серые лесные 3.Чернозёмы 4. Аллювиальные 200.Что не относится к видам кислотности почв:: 1.Актуальная 2.Поглотительная 3.Гидролитическая

	4. Обменная 201При мониторинге почв в полевых условиях проводят: а) изучение содержания микроэлементов б) изучение плана лесонасаждений в) закладку полного почвенного разреза г) определение содержания гумуса 202При аэрокосмическом мониторинге земель решаются следующие главные задачи. Выберите неверный вариант ответа. а) контроль за лесопользованием б) оценка генезиса почв лесных экосистем в) картографирование лесных земель г) охрана лесов от пожаров 203Каким словом лучше всего охарактеризовать понятие «мониторинг» а) наблюдение б) учёт в) регистрация г) описание 204 Мониторинг лесных экосистем состоит из следующих этапов. Назовите неверный вариант ответа. а)полевой б)дистанционный в)камеральный г)подготовительный 205В зависимости от масштаба, охвата в пространстве, выделяют следующий вид мониторинга: а) базовый б) фоновый в) региональный г) климатический 206Метод биоиндикации - это: а) определение степени загрязненности окружающей среды методами таксации б) определение степени загрязненности геофизической среды инструментальным методом в) определение степени загрязненности геофизической среды с помощью живых организмов г) определение степени загрязненности окружающей среды дистанционным методом 207Мониторинг земель включает в себя следующие этапы работ. Назовите неправильный ответ. а) обработка и хранение информации б) исследование генезиса почв в) сбор информации о состоянии земель г) анализ и оценку качественного состояния земель д) непрерывное наблюдение за использованием земель
Задания открытого	1. Расскажите о экологических последствиях применения минеральных удобрений.

типа	2. Роль гумуса в почвообразовании и формировании плодородия почв. 3. Мероприятия по повышению плодородия почв. Категории и факторы плодородия почв. 4. Какие мероприятия в борьбе с эрозией почв Вы знаете? 5. Категории почвенной воды. **6.** Техника смешивания котлованных грунтов с биокомпостами и минеральными добавками. 7. Мульчирование поверхности почвогрунта небольшим количеством компоста или торфо-песчаной смесью после посева семян
ПК-1.1 Разрабатывает рабочие планы и программы проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры	
Задания закрытого типа	47. Кто является основоположником мирового почвоведения: - В.В. Докучаев; - П.А. Костычев; - К.К. Гедройц; - Дюшафур; 48. Когда были сделаны первые попытки обобщения знаний о почве: - в античный период; - в средние века; - в конце 19-го столетия; 49. с какого года почвоведение обосновалась как самостоятельная наука: - 1860; - 1883; - 1912; 50. Кто из почвоведов обосновал закон горизонтальной и вертикальной зональности почв: - Н.М. Сибирцев; - В.Р. Вильямс; - П.С. Коссович; 51. Укажите набухающие глинистые минералы: - монтмориллонит; - каолинит; - гидрослюды; 52. Укажите не набухающие глинистые минералы: - монтмориллонит; - каолинит; - гидрослюды; 53. Расставьте в порядке последовательности стадии почвообразования: 3- зрелая почва; 2- ускоренное развитие; 1- начало почвообразования; 4- стадия старения; 54. В какой последовательности по значимости можно расставить виды выветривания: 3- химические; 1- физические; 2- биологические; 55. Расставьте горизонты почв в последовательности от

	верхних горизонтов к нижним: - В1; - В2; - АВ; - Апах; - ВС; - С; 56. Какой горизонт почвы называется элювиальным: - гор А; - гор В; - гор С; 57. Какой горизонт почвы называется иллювиальным: - гор А; - гор В; - гор С; 58. Какой горизонт почвы называется материнской породой: - гор А; - гор В; - гор С; 59. Новообразования это: - совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования; - совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования; - внешнее выражение плотности и пористости почв; 60 Включения это: - совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования; - совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования; - внешнее выражение плотности и пористости почв; 61. Определите тип структуры: структурные отдельности равномерно развиты по трем взаимно перпендикулярным осям: - кубовидная; - призмовидная; - плитовидная; 62. Определите тип структуры: структурные отдельности развиты преимущественно по вертикальной оси: - кубовидная; - призмовидная; - плитовидная; 63. Определите тип структуры: структурные отдельности развиты преимущественно по двум горизонтальным осям и укорочены в вертикальном направлении: - кубовидная; - призмовидная; - плитовидная; 64. По форме химические новообразования подразделяются на:

	- выцветы и налеты; - корочки и примазки; - прожилки, трубочки, конкреции; - капролиты; - дендриты 65. Перечислите главные морфологические признаки почв: - … форма элементов - … характер их границ - … окраска при определенной влажности - … гранулометрический состав - … сложение - … характер поверхности - … плотность и твердость 66. Совокупность механических элементов размером менее 0,01 мм это: - физическая глина; - физический песок; - ил; - мелкозем; 67. Совокупность механических элементов размером более 0,01 мм это: - физическая глина; - физический песок; - ил; - мелкозем; 68. Совокупность механических элементов размером менее 0,001 мм это: - физическая глина; - физический песок; - ил; - мелкозем; 69. Какой размер почвенных агрегатов соответствует фракции песка: - 0,05-0,001 мм; - 1,0-0,05 мм; - < 0,0001 мм; - < 0,001 мм; - 3-1 мм;
Задания открытого типа	1. Влияние структуры на агрономические и лесорастительные свойства почв. 2. Хранение минеральных удобрений (добавки). 3. Технология использования почвосмесей. 4. Оборудование и средства механизации специализированного назначения, используемые в технологическом процессе производства почвосмесей. 5. Почвы и почвенный покров. 6. Понятие о почве как о биокосной системе. 7. Факторы почвообразования.
ПК-1.2 Находит и анализирует научно-техническую информацию по теме исследования, выбирает методики и средства решения задач	
Задания	70 К видам срезов при обрезке плодовых культу р не относят:

закрытого типа	а) срез на почку; б) срез на развилку; в) срез на кольцо 71. Влияние лесной растительности на свойства почв в основном происходит через: 1) детриты 2) корневую систему 3) лесную подстилку 4) атмосферу 72. К морфологическим признакам почв не относится: 1) сложение почвы 2) обменные основания 3) окраска почвы 4) новообразования 73. К экологическим функциям почвы не относится: 1) формирование органического вещества 2) депонирование углерода 3) место обитания животных 4) охране лесов от вредителей 74. На рост растений влияют следующие показатели почв. Выделите неправильный ответ. 1) гранулометрический состав 2) кислотность 3) содержание гумусовых веществ 4) окраска горизонтов 75. Основоположник научного генетического почвоведения. 1. В.В. Докучаев 2.Г.Ф.Морозов 3.Н.И.Вавилов 4.В.Н.Сукачёв 76.К факторам почвообразования не относится: 1.Растительность 2.Тропосфера 3.Клматические условия 4. Почвообразующие породы 77.Основные почвы лесной зоны: 1.Дерново-подзолистые 2.Серозёмы 3.Чернозёмы 4. Дерново-карбонатные

78. Основные почвы степной зоны:
1. Дерново-подзолистые
2. Серые лесные
3. Чернозёмы
4. Аллювиальные

79. Что не относится к видам кислотности почв::
1. Актуальная
2. Поглотительная
3. Гидролитическая
4. Обменная

80.. К «физическому песку» относятся частицы диаметром:
а) ‹ 0.01 мм;
б) 1- 0,01;
в) > 0.01;+
г) 0,01-0,001;

81. Что является главным свойством почвы?
а) влажность
б) температура
в) плодородие

82 В какое время были попытки сведения в общее всех знаний о почве?
а) в античный период;
б) в средние века;
в) в конце 19-го столетия;

83 Гумус состоит из:
а) гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин;
б) гуминовые кислоты, опад корней и растений;
в) полуразложившиеся органические соединения;

84. От чего зависит механический состав почвы?
а) типа растительности
б) климатав) материнской породы
г) рельефа д) времени

85Дефляция почв это:
а) разрушение и вынос почвы под действием водных потоков;
б) разрушение и вынос почв под действием ветра;
в) разрушение и вынос почв под действием ветра и воды;

86Что такое совокупность механических элементов размером менее 0,001 мм? а) физическая глина;
б) физический песок;
в) ил;
г) мелкозем;

	87Кто вывел закон горизонтальной и вертикальной зональности почв: а) Н.М. Сибирцев; б) В.Р. Вильямс; в) П.С. Коссович 88Какие почвы формируются под широколиственными лесами? а) подзолистые б) серые лесные в) дерново-подзолистые г) каштановые 89Что такое новообразования? а) совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования; б) совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования; в) внешнее выражение плотности и пористости почв; 90Какие почвы формируются в условиях холодного климата с сильным переувлажнением? а) подзолистые б) каштановые в) серые лесные г) тундрово-глеевые 91. Какой почвенный горизонт примыкает к материнской породе? а) гумусовый б) вымывания в) вмывания 92. Влияние лесной растительности на свойства почв в основном происходит через: 1) детриты 2) корневую систему 3) лесную подстилку 4) атмосферу
Задания открытого типа	1. Почвообразующие породы. 2. Морфологические признаки почв и почвогрунтов. 3. Гранулометрический, минералогический и химический состав почв. 4. Состав гумуса. Гумусное состояние почв. 5. Роль гумуса в почвообразовании и формировании плодородия почв. 6. Значение гумуса в почвообразовании, плодородии и питании растений. **7.** Способы регулирования состояния органического вещества почв

ПК-1.2 Находит и анализирует научно-техническую информацию по теме исследования, выбирает методики и средства решения задач	
Задания закрытого типа	93. К морфологическим признакам почв не относится: 1) сложение почвы 2) обменные основания 3) окраска почвы 4) новообразования 94. К экологическим функциям почвы не относится: 1) формирование органического вещества 2) депонирование углерода 3) место обитания животных 4) охране лесов от вредителей 95**.** На рост растений влияют следующие показатели почв. Выделите неправильный ответ. 1) гранулометрический состав 2) кислотность 3) содержание гумусовых веществ 4) окраска горизонтов 96. Основоположник научного генетического почвоведения. 1. В.В. Докучаев 2.Г.Ф.Морозов 3.Н.И.Вавилов 4.В.Н.Сукачёв 97.К факторам почвообразования не относится: 1.Растительность 2.Тропосфера 3.Клматические условия 4. Почвообразующие породы 98.Основные почвы лесной зоны: 1.Дерново-подзолистые 2.Серозёмы 3.Чернозёмы 4. Дерново-карбонатные 99.Основные почвы степной зоны: 1.Дерново-подзолистые 2.Серые лесные 3.Чернозёмы 4. Аллювиальные 100.Что не относится к видам кислотности почв:: 1.Актуальная 2.Поглотительная 3.Гидролитическая 4. Обменная 101При мониторинге почв в полевых условиях проводят: а) изучение содержания микроэлементов

	б) изучение плана лесонасаждений в) закладку полного почвенного разреза г) определение содержания гумуса 102При аэрокосмическом мониторинге земель решаются следующие главные задачи. Выберите неверный вариант ответа. а) контроль за лесопользованием б) оценка генезиса почв лесных экосистем в) картографирование лесных земель г) охрана лесов от пожаров 103Каким словом лучше всего охарактеризовать понятие «мониторинг» а) наблюдение б) учёт в) регистрация г) описание 104 Мониторинг лесных экосистем состоит из следующих этапов. Назовите неверный вариант ответа. а)полевой б)дистанционный в)камеральный г)подготовительный 105В зависимости от масштаба, охвата в пространстве, выделяют следующий вид мониторинга: а) базовый б) фоновый в) региональный г) климатический 106Метод биоиндикации - это: а) определение степени загрязненности окружающей среды методами таксации б) определение степени загрязненности геофизической среды инструментальным методом в) определение степени загрязненности геофизической среды с помощью живых организмов г) определение степени загрязненности окружающей среды дистанционным методом 107Мониторинг земель включает в себя следующие этапы работ. Назовите неправильный ответ. а) обработка и хранение информации б) исследование генезиса почв в) сбор информации о состоянии земель г) анализ и оценку качественного состояния земель д) непрерывное наблюдение за использованием земель 108Влияние лесной растительности на свойства почв в основном происходит через: а) детриты б) корневую систему

	в) лесную подстилку г) атмосферу 109К морфологическим признакам почв не относится: а) сложение почвы б) обменные основания в) окраска почвы г) новообразования 110К экологическим функциям почвы не относится: а) формирование органического вещества б) депонирование углерода в) место обитания животных г) охране лесов от вредителей 111На рост растений влияют следующие показатели почв. Выделите неправильный ответ. а) гранулометрический состав б) кислотность в) содержание гумусовых веществ г) окраска горизонтов 112К факторам почвообразования не относится: 1.Растительность 2.Тропосфера 3.Клматические условия 4. Почвообразующие породы 113Основные почвы лесной зоны: 1.Дерново-подзолистые 2.Серозёмы 3.Чернозёмы 4. Дерново-карбонатные 114Основные почвы степной зоны: 1.Дерново-подзолистые 2.Серые лесные 3.Чернозёмы 4. Аллювиальные 115Что не относится к видам кислотности почв:: 1.Актуальная 2.Поглотительная 3.Гидролитическая 4. Обменная
Задания открытого типа	1. Влияние хозяйственной деятельности человека на гумусное состояние почв. 2. Формы воды в почве. Водно-физические свойства почв. 3. Почвенный раствор, его состав и свойства. 4. Почвенный воздух. Состав почвенного воздуха. 5. Поглотительная способность почв и ее виды.

	6. Физико-химическая поглотительная способность почв. 7. Почвенный поглощающий комплекс. Емкость катионного обмена и степень насыщенности почв основаниями.
ПК-2.2 Проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры с использованием информационных технологий	
Задания закрытого типа	116Что можно использовать в качестве контейнеров при выращивании растений с закрытой корневой системой A. торфоперегнойные горшочки B. стаканчики из бумаги, C. торфяные брикеты D. все ответы правильные 117Контейнеры в теплице должны быть установлены A. непосредственно на грунт B. на подставки высотой 60 см от пола C. на подставки высотой 10 см от пола D. высота установки не имеет значения, главное соблюдать нужный температурный режим 118Что нельзя использовать в качестве контейнеров при выращивании растений с закрытой корневой системой A. торфоперегнойные горшочки B. стеклянные стаканчики C. торфяные брикеты D. пластмассовые стаканчики с прорезями 119Агроприем проводимый осенью или весной, для разрушения корки на поверхности почвы с целью сохранения влаги, рыхления и выравнивания поверхности почвы это A. вспашка B. культивация C. боронование D. лущение 120Агроприем в качестве подготовки почвы под посадку деревьев и кустарников проводимый в виде оборачивания пласта почвы это A. вспашка B. культивация C. боронование D. лущение 121Какое удобрение не является органическим A. компост B. сапропель C. мочевина D. торф 122Какое удобрение не является органическим A. компост B. зеленое удобрение C. навоз

	D. костяная мука 123Какое удобрение не является органическим A. компост B. сапропель C. мочевина D. нет правильного ответа 124Состав этого естественного почвогрунта настолько уникальный, что получить его искусственным способом путем смешивания компонентов невозможно. A. Торф B. Чернозем C. Дерновая земля D. нет правильного ответа 125Каким видом торфа располагает Республика Татарстан A. низинным B. верховым C. оба этих вида торфа сконцентрированы в болотах Татарстана D. нет правильного ответа 126.Какой материал нельзя использовать в качестве субстрата в чистом виде A. низинный торф B. верховой торф C. Чернозем D. Дерновая земля 127Пористыйсубстрат, собранный на окультуренных полях (часто после выращивания зерновых и бобовых). Он богат питательными веществами, используется для комнатных растений и заполнения газонов. A. Торф B. Чернозем C. Дерновая земля D. нет правильного ответа 128Субстрат основу которого составляют перепревшие листья. Эту разновидность грунта собирают в садах и лиственных лесах, парках. A. Торф B. Чернозем C. Дерновая земля D. Листовая земля 129Пористыйсубстрат, собранный на окультуренных полях (часто после выращивания зерновых и бобовых). Он богат питательными веществами, используется для комнатных растений и заполнения газонов. A. Торф B. Чернозем C. Дерновая земля D. нет правильного ответа 130Субстрат основу которого составляют перепревшие листья. Эту разновидность грунта собирают в садах и лиственных лесах, парках.

A. Торф
B. Чернозем
C. Дерновая земля
D. Листовая земля

131Контейнеры из какого материала можно охарактеризовать как они дешевы, легкие, долговечные, могут изготавливаться различной формы и дизайна. Со временем под воздействием ультрафиолетовых лучей некоторые горшки выгорают или становятся хрупкими
A. керамические
B. металлические
C. пластмассовые (пластиковые)
D. из прессованного торфа

132Под пористостью понимают
A. объем всех пустот, которые находятся между и внутри частиц грунта, занятые жидкостью либо воздухом. Иными словами, это все свободное пространство в грунте.
B. это его способность нейтрализовать щелочи и изменять реакцию воды на кислую.
C. биологическое загрязнение почвы, которое определяют по количеству бактерий из группы кишечной палочки (БГКП) и энтерококков
D. массу сухого вещества в единице объема, зависящую от количества твердых минеральных веществ в смеси.

133Согласно ГОСТу, показатель пористости стандартных субстратов должен составлять
A. 20-35 %
B. 42-60%.
C. 60-75 %
D. более 80 %
134. Классиф икация полевых культур осуществляется:
а) по листовому аппарату;
б) по корневой системе;
в) по продолжительности жизни;
г) по характеру использования главного продукта получаемого в урожае.
135. Кто установил центы происхождения культурны х растений:
а) Тимирязев К.А.;
б) Мичурин И.В.;
в) Вавилов Н.И.;
г) Ломоносов Н.В.
136. Отсутствие одного из факторов жизни вы зывает:
а) гибель растений;
б) угнетение растений;
в) замене другим факторам;
г) снижения урожайности.
137. Составление технологических схем возделывания необходимо:
а) для прогнозирования урожая;
б) для выбора района возделывания с./х. культур;
в) для определения необходимых расходных материалов и затрат;
г) для составления плана посева с/ х. культур.

	138. По морфологическим особенностям зерновые культуры делятся: а) на хлеба первой группы и зерновые бобовые; б) на хлеба первой группы и просовидные; в) на кормовые хлеба, и просовидные и зерновые бобовые; г) на хлеба первой группы, просовидные и зерновые бобовые.
Задания открытого типа	1. Кислотность почв и её виды. 2. Щелочность почв. 3. Окислительно-восстановительные процессы в почвах. 4. Структура почв и ее систематика. Агрономическое значение структуры. 5. Почвенный профиль. Строение почвенного профиля. 6. Антропогенно-преобразованные горизонты. Пахотный горизонт. 7. Экологические функции почв в биосфере и экосистемах Земли.
ПК-3.1 Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-техниче-ские отчеты, публикации	
Задания закрытого типа	139. В какой фенологической фазе зерновых хлебов формируется вторичная корневая система: а) прорастание семян; б) всходы; в) кущение; г) выход в трубку. 140. В какой период фенофаз зерновые испытывают повышенную потребность во влаге и питательных веществах: а) от прорастания семян до всходов; б) от всходов до кущения; в) от кущения до выхода в трубку г) от выхода в трубку до колошения. 141. При какой температуре протекает первая фаза закаливания растений: а) днем от 15 до 20°С, ночью от 8 до 10°С; б) днем от 8 до 10°С, ночью около 0°С; в) днем около 0°С, ночью ниже 0°С; г) равной температуре днем и ночью. 142. При какой температуре протекает 2 фаза закалки растений: а) от 10 до 5°С; б) от 5 до 0°С; в) от 0 до -5°С; г) от-5до -10°С. 143. Способность растений противостоять низким положительным температурам называется: а) зимостойкость, б) морозоустойчивость; в) холодостойкость; г) теплостойкость. 144. Хлеба которым для прохождения стадии яровизации требуется температура от -1 до +10°С будут называться: а) яровыми; б) озимыми; в) двуручками; г) зимующими. 115При какой температуре у озимых хлебов ростовые процессы приостанавниже 10°С;

	ниже 5°С; в) ниже 0°С; г) ниже -50С. 116. Целесообразные сроки посева озимой пшеницы для Северного Кавказа. а) с 1 августа по 25 августа; б) с 25 августа по 15 сентября; в) с 15 сентября по 5 октября; г) с 5 октября по 30 октября. 117. В чем состоит основное назначение технологической колеи в посевах зерновых: а) сокращение затрат труда и материалов; б) сокращение расходов семенного материала; в) повышение качества обработки наземной техникой; г) сохранение структуры почвы. 118. Возделывая зерновые, особое значение имеет раннее проведение одной из ниже перечисленных операций: а) лущение стерни; б) культивация с боронованием; в) зяблевая вспашка; г) выравнивание поверхности поля. 119. Как называется плод у кукурузы: а) семянка; б) зерновка; в) початок; г) сборная зерновка. 120. На какую глубину высевают рис при температуре почвы 12...14°С: а) 0-1 см; б) 1-2см; в) 2-3 см; г) 4-5 см. 121. Из удобрений не рекомендуется вносить при посеве гороха: а) фосфорные удобрения; б) калийные удобрения; в) азотные удобрения; г) навоз - органические удобрения. 122. Когда приступают к уборке подсолнечника: а) 80-85% желто-бурых и сухих корзинок; б) 85-90% желто-бурых и сухих корзинок; в) 70-80% желто-бурых и сухих корзинок; г) 90-100% желто-бурых и сухих корзинок. 123. Для чего производят на с.х. культурах прием называемый дефолиация: а) для усиления роста б) для удаления листьев; в) для подсушивания растений на корню; г) для лучшего завязывания плодов. 124При возделывании свеклы на каких почвах возрастает эффективность кислых; нейтральных; щелочных засоленных. 125. Что является плодом у картофеля: а) клубень;

	б) столон; в) ягода; г) семена. 126. Биологически и экономически целесообразно высаживать клубни массой: а) 20-40 г; б) 40-50 г; в) 50-70 г; г) 70-80 г. 127Основными лимитирующими факторами формирования урожая являются: а) ресурсы ФАР и продолжительность длины дня; б) тепло- и влагообеспеченность; в) продолжительность вегетационного периода и биологические особенности расТест 2 128 Классификация полевых культур осуществляется: а) по листовому аппарату; б) по корневой системе; в) по продолжительности жизни; г) по характеру использования главного продукта получаемого в урожае. 129 Кто установил центы происхождения культурных растений: а) Тимирязев К.А.; б) Мичурин И.В.; в) Вавилов Н.И.; г) Ломоносов Н.В. 130 По морфологическим особенностям зерновые культуры делятся: а) на хлеба первой группы и зерновые бобовые; б) на хлеба первой группы и просовидные; в) на кормовые хлеба, и просовидные и зерновые бобовые; г) на хлеба первой группы, просовидные и зерновые бобовые. 131. Оптимальной температурой для роста и развития большинства культур является диапазон: а) 10-15°С; б) 15-20°С; в) 20-25°С; г) 25-30°С. 132 Агротехническими мероприятиями, направленными на прогревание почвы, являются: а) ранневесеннее боронование; б) орошение и рыхление пахотного слоя; в) мульчирование белой полиэтиленовой пленкой. 133 Улучшению газообмена в почве способствуют: а) рыхление пахотного слоя; б) внесение органического вещества; в) внесение минеральных удобрений; г) известкование почв. 134 Транспирация в наибольшей степени зависит от: а) времени суток, сортовых особенностей растения, силы ветра; б) освещенности, температуры и влажности воздуха; в) этапа развития растения, структуры и влагоемкости почвы. 135 К приемам, не повышающим плодородие почвы, относят: а) обоснованная обработка почвы, борьба с эрозией, севообороты, селекция и семеноводство; б) улучшение круговорота питательных веществ в земледелии;

	в) коренное улучшение природных свойств почвы, полезащитное лесоразведение; г) специализация севооборотов, интенсивное использование агроэкосистем, внедрение высокоурожайных сортов, увеличение числа механизированных обработок. 136К органогенным питательным элементам относят: а) азот, фосфор, калий; б) углерод, кислород, водород, азот; в) медь, цинк, железо, сера; г) магний, кальций, железо, бор. 137Нитрификация азота необходима растениям для: а) усиления газообмена вследствие образования аммиака и свободного азота б) увеличения накопления доступного для растений азота вследствие окисления аммиака до солей азотистой и азотной кислот; в) поглощения атмосферного азота вследствие его фиксации свободноживущими и клубеньковыми бактериями; г) разложения органического вещества почвы. 138. В какой фенологической фазе зерновых хлебов формируется вторичная корневая система: а) прорастание семян; б) всходы; в) кущение; г) выход в трубку. 139Хлеба, которым для прохождения стадии яровизации требуется температура от - 1 до +10°С, будут называться: а) яровыми; б) озимыми; в) двуручками; г) зимующими. 140Способ сева озимой пшеницы зерновой сеялкой типа С3-3,6 а) широкорядный б) пунктирный в) обычный рядковый г) ленточный 141При какой температуре протекает первая фаза закаливания растений: а) днем от 15 до 20°С, ночью от 8 до 10°С; б) днем от 8 до 10°С, ночью около 0° С; в) днем: около 0°С, ночью ниже 0°С; г) равной температуре днем и ночью. 142При какой температуре протекает 2 фаза закалки растений: а) от 10 до 5°С; б) от 5 до 0°С; в) от 0 до -5°С; г) от-5до-1 0°С. 143Возделывая зерновые, особое значение имеет раннее проведение одной из ниже перечисленных операций: а) лущение стерни; б) культивация с боронованием; в) зяблевая вспашка; г) выравнивание поверхности поля. 144Как называется плод у кукурузы: а) семянка;

	б) зерновка; в) початок; г) сборная зерновка. 145На какую глубину высевают рис при температуре почвы 12...14°С: а) 0- 1см; б) 1-2см; в) 2-3 см; г) 4-5 см. 146Из удобрений не рекомендуется вносить при посеве гороха: а) фосфорные удобрения; б) калийные удобрения; в) азотные удобрения; г) органические удобрения. 147Способ уборки сои на зерно а) раздельная уборка в фазу полной спелости б) стационарный обмолот в) прямое комбинирование при влажности зерна 20% г) прямое комбинирование при влажности зерна < 14% 148У какой зернобобовой культуры форма семени клиновидная, неправильно 3-4 угольная, величиной 9-14 мм? а) нут б) чина в) фасоль г) соя 149Укажите в какую фазу соя обладает наибольшей засухоустойчивостью а) 2-3 настоящих листа; б) всходов; в) бутонизации; г) цветения. 150Лучшим предшественником картофеля в Центрально-Черноземной зоне является: а) подсолнечник; б) кукуруза на силос; в) соя. 151В специализированных хозяйствах картофель может занимать: а) до 35 % площади; б) до 50 % площади; в) до 65% площади. 152Биологически и экономически целесообразно высаживать клубни массой: а) 20-40 г; б) 40-50 г; в) 50-70 г; г) 70-80 г. 153 Для защиты от болезней и вредителей за вегетацию рекомендуют проводить опрыскивание пестицидами в количестве: а) 4-5 обработок, из которых 2-3 - против колорадского жука; б) 3-4 обработки, из которых 1 - против колорадского жука; в) 5-6 обработок, из которых 2 - против колорадского жука. 154Срок возврата сахарной свеклы на прежнее место составляет: а) 1-2 года; б) 3-4 года; в) 5-6 лет.

	155 Лучший предшественник сахарной свеклы: а) удобренные озимые; б) многолетние травы; в) подсолнечник. 156Минеральные удобрения под сахарную свеклу в зоне недостаточного увлажнения вносят: а) под глубокую вспашку; б) под глубокую вспашку и в рядки; в) под глубокую вспашку и в подкормки; г) под глубокую вспашку фосфорные и калийные, под предпосевную культивацию - азотные. 157Уход за кормовой свеклой включает: а) довсходовое или послевсходовое боронование, рыхление междурядий, борьба с сорняками и вредителями; б) довсходовое боронование, прореживание всходов, рыхление междурядий, борьба с сорняками и вредителями; в) послевсходовое боронование, культивация, уборка урожая. 158 Кормовую морковь высевают: а) квадратно-гнездовым способом; б) широкорядным способом с шириной междурядий 60 см; в) широкорядным способом с шириной междурядий 45 см. 159Обработка почвы под бахчевые кормовые включает: а) лущение стерни, осеннюю вспашку на глубину 25-27 см, ранневесеннее боронование зяби, 2-3-х кратную культивацию; б) осеннюю вспашку на глубину 23-25 см, ранневесеннее боронование зяби, 2-3-х кратную культивацию; в) лущение стерни, осеннюю вспашку на глубину 23-25 см, 3-4-х кратную культивацию. 160Многолетние бобовые травы на сено убирают в фазе: а) начало ветвления-бутонизация; б) начало бутонизации-цветение; в) начало цветения-созревание семян. 161В полевом травосеянии доля многолетних бобовых трав должна составлять: а) 50-55 % площади сеяных трав; б) 60-65 % площади сеяных трав; в) 70-75 % площади сеяных трав.
Задания открытого типа	1. Основные типы почв лесной зоны. 2. Водные свойства и водный режим почвы. 3. Тепловые свойства почвы. 4. Минеральные и органические удобрения 5. Мероприятия по регулированию состава обменных катионов, реакции почвы, степени насыщенности основаниями 6. Болота и их типы. 7. Лесная подстилка.
ПК-3.2 Применяет результаты научно-исследователь-ской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	
Задания закрытого типа	междурядий: а) 10-12 см; б) 20-25 см; в) 45-60 см.

	163 Подсолнечник подразделяют на группы масличный, грызовой и межеумок по следующим признакам: а) размер семянок, панцирность, цвет; б) лузжистость, масса семянок, цвет; в) размер семянок, лузжистость и масличность. 164Подсолнечник возвращают на прежнее место не ранее: а) 2-4 лет; б) 5-7 лет; в) 8-10 лет. 165 К группе масличных культур не относят: а) люпин, турнепс, сераделла; б) клещевина, сафлор, кунжут; в) горчица, рапс, арахис. 166 Волокно содержится в семенах растения: а) лен; б) волокнистая агава; в) хлопчатник. 167Наиболее влаголюбивое растение с наибольшим транспирационным коэффицие является: а) конопля; б) лен-долгунец; в) хлопчатник. 168Посконь - это менее облиственные и раньше созревающие а) женские растения конопли; б) мужские растения конопли; в) растения льна с голубым венчиком цветков. 169Рассадным способом не выращивают: а) капусту белокочанную, брокколи; б) пастернак, морковь; в) баклажан, томат. 170Оптимальные условия для роста и развития овощных растений и получения высоких урожаев в любое время года обеспечивается за счет: а) открытого грунта; б) выгонки культур в зимних теплицах; в) защищенного грунта. 171Дражирование семян применяется для: а) высева семян с точной нормой посева; б) для обеззараживания семян перед посевом; в) для протравливания семян перед посевом. 172Самый надежный и легкий путь устранения периодичности плодоношения плодовых культур: а) закладка садов скороплодными, регулярно плодоносящими сортами при загущенном размещении деревьев в насаждениях; б) селекция, направленная на выведение регулярно плодоносящих сортов; в) агротехническими приемами регулировать освещенность, расход питательных веществ, развитие листового аппарата и соотношение между листьями и плодами. 173Основными способами размножения плодовых и ягодных культур не являются а) прививка, черенкование; б) окулировка, отводки; в) семенное размножение. 174Агроприем проводимый для глубоко рыхления почвы и вычесывания сорняков

	это A. вспашка B. культивация C. боронование D. лущение 174. На рост растений влияют следующие показатели почв. Выделите неправильный ответ. 1) гранулометрический состав 2) кислотность 3) содержание гумусовых веществ 4) окраска горизонтов 175. Основоположник научного генетического почвоведения. 1. В.В. Докучаев 2.Г.Ф.Морозов 3.Н.И.Вавилов 4.В.Н.Сукачёв 176.К факторам почвообразования не относится: 1.Растительность 2.Тропосфера 3.Клматические условия 4. Почвообразующие породы 177.Основные почвы лесной зоны: 1.Дерново-подзолистые 2.Серозёмы 3.Чернозёмы 4. Дерново-карбонатные 178.Основные почвы степной зоны: 1. Дерново-подзолистые 2. Серые лесные 3.Чернозёмы 4. Аллювиальные 179.Что не относится к видам кислотности почв:: 1.Актуальная 2.Поглотительная 3.Гидролитическая 4. Обменная 180.. К «физическому песку» относятся частицы диаметром: а) ‹ 0.01 мм; б) 1- 0,01; в) > 0.01;+ г) 0,01-0,001;

	181.Что является главным свойством почвы? а) влажность б) температура в) плодородие 182 В какое время были попытки сведения в общее всех знаний о почве? а) в античный период; б) в средние века; в) в конце 19-го столетия;
Задания открытого типа	1. Роль гумуса в почвообразовании и формировании плодородия почв. 2. Оптимальная мощность слоя почвогрунта для создания газонов. 3. Использование торфа для приготовления торфопесчаных смесей. 4. Приготовление почвосмесей с заданными свойствами. 5. Экологические требования к почвогрунтам 6. Изготовление искусственных почвогрунтов. 7. Подготовка почвогрунта перед посевом семян газонных растений.

3.2 Типовые вопросы и задания

УК-1.3 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

1. Предмет и задачи курса «Декоративное растениеводство».
2. Морфо-биологическая характеристика цветочно-декоративных растений. Строение вегетативных и генеративных органов.
3. Отношение цветочно-декоративных растений по отношению к факторам окружающей среды (тепло, свет, влага).
4. Садовые земли и субстраты.
5. Гидропонный метод выращивания цветочно-декоративных культур.
6. Семенное размножение цветочно-декоративных растений.
7. Вегетативное размножение цветочно-декоративных растений.
8. Уход за растениями за цветочно-декоративными растениями открытого и защищенного грунта.
9. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Астровые, Капустные и Пасленовые.
10. Декоративно-цветущие однолетние растения семейств Лютиковые, Бегониевые, Норичниковые и Яснотковые.
11. Вьющиеся однолетние растения.
12. Многолетние цветочно-декоративные растения, зимующие в открытом грунте
13. Многолетние цветочно-декоративные растения, не зимующие в открытом грунте.
14. Луковичные растения. Выгонка луковичных растений.
15. Классификация деревьев и кустарников по высоте роста и диаметру кроны.
16. Быстрота роста древесных растений. Продолжительность жизни деревьев и кустарников.
17. Отношение древесных пород к температуре окружающей среды. Классификация деревьев и кустарников по устойчивости к низким температурам.
18. Характеристика древесных пород по потребности в воде.
19. Значение света для деревьев и кустарников. Классификация древесных растений по требовательности к интенсивности освещения.

20. Требования древесных пород к плодородию почвы. Классификация по требовательности к плодородию почвы.

УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

1. Морфологические особенности цветочных культур
2. Тепло и его значение для цветочных культур
3. Вода и ее значение для цветочных культур
4. Свет и его значение для цветочных культур
5. Воздушная среда и ее значение для цветочных культур
6. Общие приемы агротехники цветочных культур
7. Почвы, садовые земли, субстраты
8. Гидропонный метод выращивания цветочных культур
9. Применение удобрений
10. Обеззараживание субстратов
11. Использование регуляторов роста при выращивании цветочных культур
12. Размножение цветочных растений открытого и защищенного грунта
13. Семенное размножение цветочных культур
14. Вегетативное размножение цветочных культур
15. Микроклональное размножение цветочных культур

11

16. Уход за цветочными культурами открытого и защищенного грунта
17. Производственные площади для выращивания цветочных культур
18. Общая характеристика однолетников и агротехника их выращивания
19. Декоративно-цветущие однолетники
20. Вьющиеся однолетники

УК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов

21. Влияние качества воздуха на древесные растения. Газоустойчивость растений. Виды газоустойчивости.

22. Значение величины и формы кроны древесных растений для использования в зеленом строительстве. Классификация древесных пород по форме кроны.

23. Декоративные качества листьев. Классификация древесных растений по величине и окраске листьев.

24. Декоративные качества цветков, плодов и ствола кустарников и деревьев.

25. Топиарное искусство. Примеры формовки деревьев и кустарников.

26. Виды и цель обрезки древесных растений. Видовой состав древесных растений, легко переносящих обрезку.

27. Основные виды древесно-кустарниковых пород, пригодные для использования в условиях Сибири.

28. Виды посадочного материала древесных растений. Технология посадки крупномеров.

29. Способы размножения декоративных деревьев и кустарников (семенное и вегетативное).

30. Технология посадки деревьев и кустарников. Условия, учитываемые при проведении посадочных работ.

31. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, не зимующих в открытом грунте - семейства: ирисовые, канновые.

32. Использование многолетников для городского озеленения.

33. Современные виды цветочного оформления объектов озеленения.

34. Современная тенденция в оформлении регулярных цветников.

35. Современная тенденция в оформлении ландшафтных цветников.

36. Характеристики ощущения цвета: цветовой тон, светлота, насыщенность.

37. Восприятие цвета.

38. Гармонизация цветовых сочетаний.

39. Законы и виды художественной композиции. Пропорции.

40. Законы и виды художественной композиции. Масштабность в цветочном оформлении.

ПК-1.1 Разрабатывает рабочие планы и программы проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры

21. Лиственно-декоративные однолетники

22. Ковровые растения

23. Общая характеристика и агротехника выращивания двулетних цветочных культур

24. Общая характеристика и агротехника выращивания многолетних цветочных культур

25. Многолетники, зимующие в открытом грунте

26. Лиственно-декоративные многолетники, зимующие в открытом грунте

27. Луковичные многолетние цветочные культуры

28. Многолетники, не зимующие в открытом грунте

29. Декоративные цветочные культуры защищенного грунта

30. Сезонноцветущие цветочные культуры

31. Выгоночные цветочные культуры

32. Вечнозеленые декоративно-лиственные и красивоцветущие культуры

33. Ассортимент декоративных древесных растений

34. Классификация древесных растений

35. Морфологические особенности деревьев и кустарников

36. Классификация регуляторов роста и развития

37. Гербициды

38. Структура питомника

39. Обработка почвы в питомнике. Система паров

40. Система удобрений

ПК-1.2 Находит и анализирует научно-техническую информацию по теме исследования, выбирает методики и средства решения задач

1. Общая характеристика однолетних цветочно-декоративных растений.

Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания красивоцветущих однолетних растений - семейства: амарантовые, сложноцветные.

2. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания красивоцветущих однолетних растений - семейства: бегониевые.

3. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания красивоцветущих однолетних растений - семейства: бальзаминовые, вербеновые.

4. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания декоративно-лиственных однолетних растений - семейства: астровые.

5. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания декоративно-лиственных однолетних растений - семейства: губоцветные.

6. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания декоративно-лиственных однолетних растений - семейства: молочайные, маревые.

7. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания красивоцветущих однолетних растений - семейства: амарантовые.

8. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания ковровых однолетних растений - семейства: амарантовые, сложноцветные.

9. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания ковровых однолетних растений - семейства: гераниевые, онагровые.

10. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания красивоцветущих однолетних растений - семейства: губоцветные, колокольчиковые.

11. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания красивоцветущих однолетних растений - семейства: маковые, капуциновые.

12. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания красивоцветущих однолетних растений - семейства: онагровые.

13. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания красивоцветущих однолетних растений - семейства: пасленовые, портулаковые, синюховые.

14. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания вьющихся однолетних растений - семейства: бобовые.

15. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания вьющихся однолетних растений - семейства: вьюнковые, капуциновые.

16. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания однолетних сухоцветов - семейства: амарантовые, сложноцветные

17. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания однолетних сухоцветов - семейства: свинчатковые.

18. Общая характеристика двулетних цветочно-декоративных растений, используемых для высадки в цветники регулярного и ландшафтного стиля. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания - семейства: бурачниковые, гвоздичные.

19. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания двулетних цветочно-декоративных растений, используемых для высадки в цветники регулярного и ландшафтного стиля - семейства: колокольчиковые, мальвовые.

20. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания двулетних цветочно-декоративных растений, используемых для высадки в цветники регулярного и ландшафтного стиля - семейства: сложноцветные.

ПК-2.1 Выбирает современные полевые и лабораторные методы изучения объектов ландшафтного дизайна

21. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания двулетних цветочно-декоративных растений, используемых для высадки в цветники регулярного и ландшафтного стиля - семейства: норичниковые, фиалковые.

22. Общая характеристика многолетних цветочно-декоративных растений, используемых для высадки в цветники регулярного и ландшафтного стиля. Способы размножения. Уход за многолетниками.

23. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - семейства: сложноцветные.

24. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - семейства: бурачниковые.

25. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - семейства: бобовые.

26. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - семейства: вербеновые.

27. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - семейства: гераниевые.

28. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - семейства: губоцветные.

29. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - семейства: камнеломковые.

30. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - семейства: ирисовые.

31. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - семейства: лилейные, лютиковые.

32. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - семейства: маковые, первоцветные.

33. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - семейства: синюховые, пионовые.

34. Общая характеристика многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - луковичные. Правила посадки луковичных культур. Режимы хранения луковиц.

35. Правила выгонки луковичных культур. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - луковичные - семейства: амариллисовые

36. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - луковичные - семейства: ирисовые.

37. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - луковичные - семейства: дымянковые.

38. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - луковичные - семейства: лилейные.

39. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, зимующих в открытом грунте - луковичные - семейства: луковые.

40. Морфологическая и биологическая характеристика, агротехника выращивания многолетних цветочно-декоративных растений, не зимующих в открытом грунте - семейства: сложноцветные.

ПК-2.2 Проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры с использованием информационных технологий

ПК-3.1 Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-техниче-ские отчеты, публикации

ПК-3.2 Применяет результаты научно-исследователь-ской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты

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.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачёте 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 зачёте.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачёте 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.

Зачёт может производиться и по билетам с вопросами.

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).