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

Факультет среднего профессионального образования
Кафедра агрохимии и почвоведения

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Почвоведение с основами земледелия и агрохимии»

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

по специальности среднего профессионального образования

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Форма обучения
очная

Казань – 2026 г.

Составители:
преподаватель СПО, к.с-х.н., доцент Михайлова Марина Юрьевна

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседание кафедры агрохимии и почвоведения «27» апреля 2026 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:

доктор с/х наук, профессор Миникаев Рогать Вагизович

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «30» апреля 2026 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к. с.-х. н. Сержанова Альбина Рафаилевна

Согласовано:

Декан Лукманов Руслан Рушанович
Ф.И.О.

Протокол Педагогического совета ФСПО № 8 от «05» мая 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ВОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП СПО по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Почвоведение с основами земледелия и агрохимии»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

	использовать современное программное обеспечение.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; основные направления изменения климатических условий региона. **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы

	(профессиональные и бытовые**)**, понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ПК 1.1. Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах	**Знания:** государственные стандарты, нормативно-техническая документация по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов; методы определения видов, сложности и объемов производственных заданий; требования к благоустройству и озеленению территорий различного назначения; порядок производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов; ассортимент деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды. **Умения:** определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства работ на территориях и объектах; рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов; определять санитарное состояние территорий и объектов к началу производства работ в соответствии с методикой оценки согласно утвержденным региональным или муниципальным нормативно-правовым документам.

ПК 1.3. Контролировать качество производства работ одного вида на территориях и объектах	**Знания:** государственные стандарты и нормативно-техническая документация по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; современные технологии, в том числе инновационные, методы производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; методы оперативного и среднесрочного планирования производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; методы проведения обследования технического состояния элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения; требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию. **Умения:** определять необходимые методы ухода за зелеными насаждениями; проводить оценку нарушений технологических процессов при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; визуально определять необходимость принятия мер по повышению качества уборки и содержания; обеспечивать наладку и регулирование прицепных и навесных орудий; использовать геодезические приборы для проверки разбивки и обеспечения уклонов дорожно-тропиночной сети по отметкам; определять техническое состояние элементов благоустройства на территориях и объектах, составлять акты технического состояния элементов благоустройства и состояния элементов озеленения.
ПК 1.4 Осуществлять материально-техническое обеспечение производства работ одного вида на территориях и объектах	**Знания:** порядок и методы использования измерительных приборов при проведении обследования технического состояния элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения; назначение и порядок использования расходных материалов, инструментов, оборудования, применения средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; ассортимент деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; агротехнические правила по содержанию и уходу за элементами озеленения. **Умения:** разбираться в маркировке посадочного

	материала, поставляемых строительных материалов и деталей, расходных материалов, оборудования; применять стандарты для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции; производить визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов для производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; определять потребность в материально-техническом обеспечении производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах, оформлять соответствующие заявки.
ПК 2.1 Осуществлять организацию работы бригад в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве	**Знания:** технологии выполнения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; назначение и порядок применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; нормы времени (выработки) на выполнение работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; агротехнические требования к выполнению технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; правила приемки посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; стандартные методы определения качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; стандартные требования, предъявляемые к качеству посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; измерительные инструменты и правила их использования при определении качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; методы и средства контроля, используемые при определении соответствия выполненных в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве работ проектам и технологическим требованиям; факторы, влияющие на качество технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; организация труда в декоративном садоводстве, цветоводстве,

	питомниководстве; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей. **Умения:** устанавливать последовательность и календарные сроки проведения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве с учетом погодных условий; определять количество и виды расходных материалов, инструментов, оборудования, машин и механизмов для работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; оформлять заявки на материально-техническое обеспечение работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; определять виды и объемы работ для бригад на день в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; осуществлять расчет объема работ для структурных подразделений в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; определять агротехнические требования к выполнению работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве в соответствии с технологическими картами и регламентами; отбирать пробы посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности для контроля его качества стандартными методами; осуществлять измерение показателей качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности стандартными методами; пользоваться измерительными инструментами при определении качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в соответствии с инструкцией по эксплуатации инструментов; пользоваться методами и средствами контроля, в том числе цифровыми, при определении соответствия выполненных в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве работ проектам и технологическим требованиям; выявлять причины дефектов и недостатков работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; вести документацию, в том числе в электронном виде, по учету объема работ, расходования материалов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве.

ПК 2.2 Контролировать процессы развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниках и цветочных хозяйствах	**Знания:** оптимальные сроки проведения технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; визуальные и количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, в том числе с использованием дистанционного зондирования и аэрофотосъемки; классификация цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; виды сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; методы определения засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; признаки поражения древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; методы учета сорняков, вредителей и болезней древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; методика проведения почвенной диагностики условий питания растений; погодные условия, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплому сезонам; способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации; способы анализа и обработки информации, полученной в ходе контроля процессов развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; направления совершенствования технологических процессов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; порядок формирования электронных баз данных о состоянии древесных цветочно-декоративной растительности и газонных; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей. **Умения:** определять оптимальные сроки контроля состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; использовать визуальные и количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; пользоваться спутниковыми и аэрофотоснимками при оценке состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной

	растительности и газонных трав; определять видовой состав сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; определять степень засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов глазомерным и количественным методом; идентифицировать поражение древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; пользоваться специальным оборудование при проведении почвенной диагностики условий питания растений в соответствии с правилами его использования; определять календарные сроки укрытия (раскрытия), окучивания (разокучивания), выкапывания и закладки на хранение древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных растений в зависимости от погодных условий; выбирать способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий; выявлять причинно-следственные связи между состоянием древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав, воздействием факторов внешней среды и проводимыми технологическими мероприятиями; пользоваться общим и специальным программным обеспечением при формировании и ведении баз данных о состоянии древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.

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

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	***Знать:*** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Фрагментарные знания актуальных профессиональных и социальных контекстов, в котором приходится работать и жить; основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методов работы в профессиональной и смежных сферах; структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Общие, но не структурированные знания актуальных профессиональных и социальных контекстов, в котором приходится работать и жить; основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методов работы в профессиональной и смежных сферах; структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об актуальных профессиональных и социальных контекстов, в котором приходится работать и жить; основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методов работы в профессиональной и смежных сферах; структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Сформированные систематические знания об актуальных профессиональных и социальных контекстов, в котором приходится работать и жить; основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методов работы в профессиональной и смежных сферах; структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу	Частично освоенное умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение распознавать задачу и/или проблему в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	Сформированное умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

	и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	***Знать:*** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства	Фрагментарные знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации; современных средств и устройств информатизации; порядка их применения и программного	Общие, но не структурированные знания номенклатурных информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации; современных средств и устройства информатизации; порядка их применения и программное обеспечение в профессиональной	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемах структурирования информации; формате оформления результатов поиска информации; современных средствах и устройствах информатизации; порядка их применения и программного обеспечения в	Сформированные систематические знания о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемах структурирования информации; формате оформления результатов поиска информации; современных средствах и устройствах информатизации; порядка их применения и программного обеспечения

	информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	обеспечения в профессиональной деятельности.	деятельности.	профессиональной деятельности.	в профессиональной деятельности.
	Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.	Частично освоенное умение определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.	Сформированное умение определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	***Знать:*** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	Фрагментарные знания о психологических основах деятельности коллектива, психологических особенностях личности; - основах проектной деятельности	Общие, но не структурированные знания о психологических основах деятельности коллектива, психологических особенностях личности; - основах проектной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о психологических основах деятельности коллектива, психологических особенностях личности; - основах проектной деятельности	Сформированные систематические знания о психологических основах деятельности коллектива, психологических особенностях личности; - основах проектной деятельности
	Уметь: организовывать работу коллектива и	Частично освоенное умение организовывать	В целом успешное, но не систематически	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение организовывать работу

	команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	осуществляемое умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	пробелы умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	***Знать:*** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	Фрагментарные знания грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	Общие, но не структурированные знания грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	Сформированные систематические знания об грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Уметь: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	Частично освоенное умение особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умения особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения особенностей социального и культурного контекста; правил оформления документов и построения устных сообщений	Сформированное умение особенностей социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	***Знать:*** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их	Фрагментарные знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсов, задействованные в профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения; основных видов чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасных явлений, порождаемых их	Общие, но не структурированные знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсов, задействованные в профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения; основных видов чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасных явлений, порождаемых их	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсов, задействованные в профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения; основных видов чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасных	Сформированные систематические знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсов, задействованные в профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения; основных видов чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасных явлений, порождаемых их

	действием; основные направления изменения климатических условий региона	действием; основных направлений изменения климатических условий региона	действием; основных направлений изменения климатических условий региона	явлений, порождаемых их действием; основных направлений изменения климатических условий региона	действием; основных направлений изменения климатических условий региона
	Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.	Частично освоенное умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.	В целом успешное, но не систематические умения соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.	Сформированное умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	***Знать:*** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Фрагментарные знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Общие, но не структурированные знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правил построения простых и сложных предложений на	Сформированные систематические знания правил построения простых и сложных предложений на

иностранных языках	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); лексического минимума, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правил чтения текстов профессиональной направленности	основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); лексического минимума, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правил чтения текстов профессиональной направленности	профессиональные темы; основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); лексического минимума, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правил чтения текстов профессиональной направленности	профессиональные темы; основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); лексического минимума, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правил чтения текстов профессиональной направленности
	Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы **(**профессиональные и бытовые**)**, понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие	Частично освоенное умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы **(**профессиональные и бытовые**)**, понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы **(**профессиональные и бытовые**)**, понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы **(**профессиональные и бытовые**)**, понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Сформированные систематические знания о понимании общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы **(**профессиональные и бытовые**)**, понимания текстов на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

	профессиональные темы				
ПК 1.1. Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах	***Знать:*** государственные стандарты, нормативно-техническая документация по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов; методы определения видов, сложности и объемов производственных заданий; требования к благоустройству и озеленению территорий различного назначения; порядок производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов; ассортимент деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды.	Фрагментарные знания государственных стандартов, нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов; методов определения видов, сложности и объемов производственных заданий; требований к благоустройству и озеленению территорий различного назначения; порядка производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов; ассортимента деревьев, кустарников и травянистых растений, процессов жизнедеятельности растений, их зависимости от условий окружающей среды.	Общие, но не структурированные знания государственных стандартов, нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов; методов определения видов, сложности и объемов производственных заданий; требований к благоустройству и озеленению территорий различного назначения; порядка производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов; ассортимента деревьев, кустарников и травянистых растений, процессов жизнедеятельности растений, их зависимости от условий окружающей среды.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о государственных стандартах, нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов; методов определения видов, сложности и объемов производственных заданий; требований к благоустройству и озеленению территорий различного назначения; порядка производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов; ассортимента деревьев, кустарников и травянистых растений, процессов жизнедеятельности растений, их зависимости от условий окружающей среды.	Сформированные систематические знания о государственных стандартах, нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов; методов определения видов, сложности и объемов производственных заданий; требований к благоустройству и озеленению территорий различного назначения; порядка производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов; ассортимента деревьев, кустарников и травянистых растений, процессов жизнедеятельности растений, их зависимости от условий окружающей среды.

	Уметь: определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства работ на территориях и объектах; рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов нормативным техническим документам,	Частично освоенное умение определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства работ на территориях и объектах; рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов; определять санитарное состояние территорий и	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства работ на территориях и объектах; рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов; определять санитарное состояние территорий и объектов к началу производства работ в соответствии с методикой оценки согласно	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства работ на территориях и объектах; рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов; определять санитарное состояние территорий и объектов к началу производства работ в соответствии с методикой оценки согласно утвержденным региональным или муниципальным	Сформированное умение определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства работ на территориях и объектах; рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов; определять санитарное состояние территорий и объектов к началу производства работ в соответствии с методикой

	техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов; определять санитарное состояние территорий и объектов к началу производства работ в соответствии с методикой оценки согласно утвержденным региональным или муниципальным нормативно-правовым документам	объектов к началу производства работ в соответствии с методикой оценки согласно утвержденным региональным или муниципальным нормативно-правовым документам	утвержденным региональным или муниципальным нормативно-правовым документам	нормативно-правовым документам	оценки согласно утвержденным региональным или муниципальным нормативно-правовым документам
ПК 1.2 Осуществлять оперативное управление производством работ одного вида на территориях и объектах	***Знать:*** требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ; методы оценки исправности применяемых машин, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента; правила производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях; правила санитарного содержания, обеспечения чистоты и порядка на благоустраиваемом объекте и территориях; правила эксплуатации и обслуживания машин, механизмов при производстве работ на объектах и территории;	Фрагментарные знания требований охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ; методов оценки исправности применяемых машин, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента; правил производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях; правил санитарного содержания, обеспечения чистоты и порядка на благоустраиваемом объекте и территориях; правил эксплуатации и обслуживания машин, механизмов при производстве работ на объектах и территории; правил ведения исполнительной и учетной документации при производстве работ,	Общие, но не структурированные знания требований охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ; методов оценки исправности применяемых машин, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента; правил производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях; правил санитарного содержания, обеспечения чистоты и порядка на благоустраиваемом объекте и территориях; правил эксплуатации и обслуживания машин, механизмов при производстве работ на объектах и территории; правил ведения исполнительной и учетной документации при производстве работ,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления требований охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ; методов оценки исправности применяемых машин, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента; правил производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях; правил санитарного содержания, обеспечения чистоты и порядка на благоустраиваемом объекте и территориях; правил эксплуатации и обслуживания машин, механизмов при производстве работ на объектах и территории; правил ведения исполнительной и учетной документации при	Сформированные систематические знания требований охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ; методов оценки исправности применяемых машин, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента; правил производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях; правил санитарного содержания, обеспечения чистоты и порядка на благоустраиваемом объекте и территориях; правил эксплуатации и обслуживания машин, механизмов при производстве работ на объектах и территории; правил ведения исполнительной и учетной документации при

	правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве работ, проведении технического обслуживания, содержанию элементов благоустройства и озеленения	проведении технического обслуживания, содержанию элементов благоустройства и озеленения	проведении технического обслуживания, содержанию элементов благоустройства и озеленения	производстве работ, проведении технического обслуживания, содержанию элементов благоустройства и озеленения	производстве работ, проведении технического обслуживания, содержанию элементов благоустройства и озеленения
	Уметь: визуально определять санитарное состояние насаждений; определять техническое состояние элементов благоустройства и озеленения; определять необходимые методы ухода за насаждениями; документально сопровождать производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; использовать отраслевые справочники и базы данных по посадочному материалу, элементам благоустройства; анализировать содержание производственных задач, выбирать методы и средства их решения; использовать стандарты	Частично освоенное умение визуально определять санитарное состояние насаждений; определять техническое состояние элементов благоустройства и озеленения; определять необходимые методы ухода за насаждениями; документально сопровождать производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; использовать отраслевые справочники и базы данных по посадочному материалу, элементам благоустройства; анализировать содержание производственных задач, выбирать методы и средства их решения; использовать стандарты для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение визуально определять санитарное состояние насаждений; определять техническое состояние элементов благоустройства и озеленения; определять необходимые методы ухода за насаждениями; документально сопровождать производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; использовать отраслевые справочники и базы данных по посадочному материалу, элементам благоустройства; анализировать содержание производственных задач, выбирать методы и средства их решения; использовать стандарты для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение визуально определять санитарное состояние насаждений; определять техническое состояние элементов благоустройства и озеленения; определять необходимые методы ухода за насаждениями; документально сопровождать производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; использовать отраслевые справочники и базы данных по посадочному материалу, элементам благоустройства; анализировать содержание производственных задач, выбирать методы и средства их решения; использовать стандарты для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции	Сформированные систематические знания визуально определять санитарное состояние насаждений; определять техническое состояние элементов благоустройства и озеленения; определять необходимые методы ухода за насаждениями; документально сопровождать производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; использовать отраслевые справочники и базы данных по посадочному материалу, элементам благоустройства; анализировать содержание производственных задач, выбирать методы и средства их решения; использовать стандарты для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции

	для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции.	цветочной продукции			
ПК 1.3. Контролировать качество производства работ одного вида на территориях и объектах	***Знать:*** государственные стандарты и нормативно-техническая документация по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; современные технологии, в том числе инновационные, методы производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; методы оперативного и среднесрочного планирования производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; методы проведения обследования технического состояния	Фрагментарные знания государственных стандартов и нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; современные технологии, в том числе инновационные, методов производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; методов оперативного и среднесрочного планирования производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; методов проведения обследования технического состояния элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения;	Общие, но не структурированные знания государственных стандартов и нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; современные технологии, в том числе инновационные, методов производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; методов оперативного и среднесрочного планирования производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; методов проведения обследования технического состояния элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения; требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о государственных стандартах и нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; современные технологии, в том числе инновационные, методов производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; методов оперативного и среднесрочного планирования производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; методов проведения обследования технического состояния элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения; требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию.	Сформированные систематические знания о государственных стандартах и нормативно-технической документации по организации производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; современные технологии, в том числе инновационные, методов производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; методов оперативного и среднесрочного планирования производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; методов проведения обследования технического состояния элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения; требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому

	элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения; требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию.	требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию.			обслуживанию и содержанию.
	Уметь: определять необходимые методы ухода за зелеными насаждениями; проводить оценку нарушений технологических процессов при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; визуально определять необходимость принятия мер по повышению качества уборки и содержания; обеспечивать наладку и регулирование прицепных и навесных орудий; использовать геодезические приборы для проверки разбивки и обеспечения уклонов	Частично освоенное умение определять необходимые методы ухода за зелеными насаждениями; проводить оценку нарушений технологических процессов при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; визуально определять необходимость принятия мер по повышению качества уборки и содержания; обеспечивать наладку и регулирование прицепных и навесных орудий; использовать геодезические приборы для проверки разбивки и обеспечения уклонов дорожно-тропиночной сети по отметкам; определять техническое	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять необходимые методы ухода за зелеными насаждениями; проводить оценку нарушений технологических процессов при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; визуально определять необходимость принятия мер по повышению качества уборки и содержания; обеспечивать наладку и регулирование прицепных и навесных орудий; использовать геодезические приборы для проверки разбивки и обеспечения уклонов дорожно-тропиночной сети по отметкам; определять техническое состояние элементов благоустройства на территориях и объектах, составлять акты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять необходимые методы ухода за зелеными насаждениями; проводить оценку нарушений технологических процессов при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; визуально определять необходимость принятия мер по повышению качества уборки и содержания; обеспечивать наладку и регулирование прицепных и навесных орудий; использовать геодезические приборы для проверки разбивки и обеспечения уклонов дорожно-тропиночной сети по отметкам; определять техническое состояние элементов благоустройства на территориях и объектах, составлять акты технического состояния элементов благоустройства и состояния	Сформированное умение определять необходимые методы ухода за зелеными насаждениями; проводить оценку нарушений технологических процессов при производстве работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; визуально определять необходимость принятия мер по повышению качества уборки и содержания; обеспечивать наладку и регулирование прицепных и навесных орудий; использовать геодезические приборы для проверки разбивки и обеспечения уклонов дорожно-тропиночной сети по отметкам; определять техническое состояние элементов благоустройства на территориях и объектах,

	дорожно-тропиночной сети по отметкам; определять техническое состояние элементов благоустройства на территориях и объектах, составлять акты технического состояния элементов благоустройства и состояния элементов озеленения.	состояние элементов благоустройства на территориях и объектах, составлять акты технического состояния элементов благоустройства и состояния элементов озеленения.	технического состояния элементов благоустройства и состояния элементов озеленения.	элементов озеленения.	составлять акты технического состояния элементов благоустройства и состояния элементов озеленения.
ПК 1.4 Осуществлять материально-техническое обеспечение производства работ одного вида на территориях и объектах	***Знать:*** порядок и методы использования измерительных приборов при проведении обследования технического состояния элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения; назначение и порядок использования расходных материалов, инструментов, оборудования, применения средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; ассортимент деревьев, кустарников и травянистых растений,	Фрагментарные знания порядка и методов использования измерительных приборов при проведении обследования технического состояния элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения; назначения и порядка использования расходных материалов, инструментов, оборудования, применения средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; ассортимента деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость	Общие, но не структурированные знания порядка и методов использования измерительных приборов при проведении обследования технического состояния элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения; назначения и порядка использования расходных материалов, инструментов, оборудования, применения средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; ассортимента деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; агротехнические правила по содержанию и уходу за элементами озеленения.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления порядка и методов использования измерительных приборов при проведении обследования технического состояния элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения; назначения и порядка использования расходных материалов, инструментов, оборудования, применения средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; ассортимента деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; агротехнические правила по содержанию и уходу за элементами озеленения.	Сформированные систематические знания порядка и методов использования измерительных приборов при проведении обследования технического состояния элементов благоустройства и оценки состояния элементов озеленения; назначения и порядка использования расходных материалов, инструментов, оборудования, применения средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; ассортимента деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; агротехнические правила по содержанию и уходу за элементами озеленения.

	процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; агротехнические правила по содержанию и уходу за элементами озеленения.	от условий окружающей среды; агротехнические правила по содержанию и уходу за элементами озеленения.			
	Уметь: разбираться в маркировке посадочного материала, поставляемых строительных материалов и деталей, расходных материалов, оборудования; применять стандарты для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции; производить визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов для производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; определять потребность в материально-техническом обеспечении производства работ по благоустройству,	Частично освоенное умение разбираться в маркировке посадочного материала, поставляемых строительных материалов и деталей, расходных материалов, оборудования; применять стандарты для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции; производить визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов для производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; определять потребность в материально-техническом обеспечении производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию на	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разбираться в маркировке посадочного материала, поставляемых строительных материалов и деталей, расходных материалов, оборудования; применять стандарты для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции; производить визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов для производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; определять потребность в материально-техническом обеспечении производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах, оформлять соответствующие заявки.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разбираться в маркировке посадочного материала, поставляемых строительных материалов и деталей, расходных материалов, оборудования; применять стандарты для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции; производить визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов для производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; определять потребность в материально-техническом обеспечении производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах, оформлять соответствующие заявки.	Сформированные систематические знания разбираться в маркировке посадочного материала, поставляемых строительных материалов и деталей, расходных материалов, оборудования; применять стандарты для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции; производить визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов для производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию; определять потребность в материально-техническом обеспечении производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах, оформлять соответствующие заявки.

	озеленению, техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах, оформлять соответствующие заявки.	территориях и объектах, оформлять соответствующие заявки.			
ПК 2.1 Осуществлять организацию работы бригад в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве	***Знать:*** технологии выполнения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; назначение и порядок применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; нормы времени (выработки) на выполнение работ в	Фрагментарные знания технологий выполнения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; оптимальных сроков проведения технологических операций по возделыванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; назначения и порядка применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; норм времени (выработки) на выполнение работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; агротехнических требований к	Общие, но не структурированные знания технологий выполнения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; оптимальных сроков проведения технологических операций по возделыванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; назначения и порядка применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; норм времени (выработки) на выполнение работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; агротехнических требований к выполнению технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; правил приемки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления технологий выполнения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; оптимальных сроков проведения технологических операций по возделыванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; назначения и порядка применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; норм времени (выработки) на выполнение работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; агротехнических требований к выполнению технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; правил приемки посадочного материала древесно-	Сформированные систематические знания технологий выполнения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; оптимальных сроков проведения технологических операций по возделыванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; назначения и порядка применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; норм времени (выработки) на выполнение работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; агротехнических требований к выполнению технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве;

	декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; агротехнические требования к выполнению технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; правила приемки посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; стандартные методы определения качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; стандартные требования, предъявляемые к качеству посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; измерительные инструменты и правила их использования при определении качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной	выполнению технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; правил приемки посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; стандартных методов определения качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; стандартных требований, предъявляемые к качеству посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; измерительных инструментов и правил их использования при определении качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; методов и средств контроля, используемые при определении соответствия выполненных в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве работ проектам и технологическим требованиям; факторов,	посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; стандартных методов определения качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; стандартных требований, предъявляемые к качеству посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; измерительных инструментов и правил их использования при определении качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; методов и средств контроля, используемые при определении соответствия выполненных в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве работ проектам и технологическим требованиям; факторов, влияющих на качество технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; организации труда в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; требований охраны труда в	кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; стандартных методов определения качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; стандартных требований, предъявляемые к качеству посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; измерительных инструментов и правил их использования при определении качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; методов и средств контроля, используемые при определении соответствия выполненных в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве работ проектам и технологическим требованиям; факторов, влияющих на качество технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; организации труда в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.	правил приемки посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; стандартных методов определения качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; стандартных требований, предъявляемые к качеству посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; измерительных инструментов и правил их использования при определении качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности; методов и средств контроля, используемые при определении соответствия выполненных в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве работ проектам и технологическим требованиям; факторов, влияющих на качество технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; организации труда в декоративном садоводстве, цветоводстве,

	растительности; методы и средства контроля, используемые при определении соответствия выполненных в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве работ проектам и технологическим требованиям; факторы, влияющие на качество технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; организация труда в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.	влияющих на качество технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; организации труда в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.	части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.		питомниководстве; требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.
	Уметь: устанавливать последовательность и календарные сроки проведения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве с	Частично освоенное умение устанавливать последовательность и календарные сроки проведения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве с учетом погодных	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение устанавливать последовательность и календарные сроки проведения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве с учетом	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение устанавливать последовательность и календарные сроки проведения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве с учетом	Сформированные систематические знания устанавливать последовательность и календарные сроки проведения работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве с учетом погодных условий;

	учетом погодных условий; определять количество и виды расходных материалов, инструментов, оборудования, машин и механизмов для работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; оформлять заявки на материально-техническое обеспечение работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; определять виды и объемы работ для бригад на день в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; осуществлять расчет объема работ для структурных подразделений в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; определять агротехнические требования к выполнению работ в	условий; определять количество и виды расходных материалов, инструментов, оборудования, машин и механизмов для работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; оформлять заявки на материально-техническое обеспечение работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; определять виды и объемы работ для бригад на день в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; осуществлять расчет объема работ для структурных подразделений в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; определять агротехнические требования к выполнению работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве в соответствии с технологическими картами и регламентами; отбирать пробы	погодных условий; определять количество и виды расходных материалов, инструментов, оборудования, машин и механизмов для работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; оформлять заявки на материально-техническое обеспечение работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; определять виды и объемы работ для бригад на день в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; осуществлять расчет объема работ для структурных подразделений в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; определять агротехнические требования к выполнению работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве в соответствии с технологическими картами и регламентами; отбирать пробы посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности для контроля его качества стандартными методами; осуществлять измерение показателей качества	погодных условий; определять количество и виды расходных материалов, инструментов, оборудования, машин и механизмов для работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; оформлять заявки на материально-техническое обеспечение работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; определять виды и объемы работ для бригад на день в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; осуществлять расчет объема работ для структурных подразделений в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; определять агротехнические требования к выполнению работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве в соответствии с технологическими картами и регламентами; отбирать пробы посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности для контроля его качества стандартными методами; осуществлять измерение показателей качества посадочного материала древесно-кустарниковой,	определять количество и виды расходных материалов, инструментов, оборудования, машин и механизмов для работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; оформлять заявки на материально-техническое обеспечение работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; определять виды и объемы работ для бригад на день в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; осуществлять расчет объема работ для структурных подразделений в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; определять агротехнические требования к выполнению работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве в соответствии с технологическими картами и регламентами; отбирать пробы посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности для контроля его качества стандартными методами; осуществлять измерение

	декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве в соответствии с технологическими картами и регламентами; отбирать пробы посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности для контроля его качества стандартными методами; осуществлять измерение показателей качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности стандартными методами; пользоваться измерительными инструментами при определении качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в соответствии с инструкцией по эксплуатации инструментов; пользоваться методами и средствами контроля, в том числе цифровыми, при определении	посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности для контроля его качества стандартными методами; осуществлять измерение показателей качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности стандартными методами; пользоваться измерительными инструментами при определении качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в соответствии с инструкцией по эксплуатации инструментов; пользоваться методами и средствами контроля, в том числе цифровыми, при определении соответствия выполненных в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве работ проектам и технологическим требованиям; выявлять причины дефектов и недостатков работ в декоративном садоводстве, цветоводстве,	посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности стандартными методами; пользоваться измерительными инструментами при определении качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в соответствии с инструкцией по эксплуатации инструментов; пользоваться методами и средствами контроля, в том числе цифровыми, при определении соответствия выполненных в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве работ проектам и технологическим требованиям; выявлять причины дефектов и недостатков работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; вести документацию, в том числе в электронном виде, по учету объема работ, расходования материалов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве	цветочно-декоративной растительности стандартными методами; пользоваться измерительными инструментами при определении качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в соответствии с инструкцией по эксплуатации инструментов; пользоваться методами и средствами контроля, в том числе цифровыми, при определении соответствия выполненных в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве работ проектам и технологическим требованиям; выявлять причины дефектов и недостатков работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; вести документацию, в том числе в электронном виде, по учету объема работ, расходования материалов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве	показателей качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности стандартными методами; пользоваться измерительными инструментами при определении качества посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в соответствии с инструкцией по эксплуатации инструментов; пользоваться методами и средствами контроля, в том числе цифровыми, при определении соответствия выполненных в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве работ проектам и технологическим требованиям; выявлять причины дефектов и недостатков работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; вести документацию, в том числе в электронном виде, по учету объема работ, расходования материалов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве

	соответствия выполненных в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве работ проектам и технологическим требованиям; выявлять причины дефектов и недостатков работ в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; вести документацию, в том числе в электронном виде, по учету объема работ, расходования материалов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве	питомниководстве; вести документацию, в том числе в электронном виде, по учету объема работ, расходования материалов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве			
ПК 2.2 Контролировать процессы развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниках и цветочных хозяйствах	***Знать:*** оптимальные сроки проведения технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; визуальные и количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и	Фрагментарные знания оптимальных сроков проведения технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; визуальных и количественных методов оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; методов оценки состояния	Общие, но не структурированные знания оптимальных сроков проведения технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; визуальных и количественных методов оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; методов оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления оптимальных сроков проведения технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; визуальных и количественных методов оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; методов оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-	Сформированные систематические знания оптимальных сроков проведения технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; визуальных и количественных методов оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; методов оценки состояния древесно-

	газонных трав; методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, в том числе с использованием дистанционного зондирования и аэрофотосъемки; классификация цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; виды сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; методы определения засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; признаки поражения древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; методы учета сорняков, вредителей и болезней древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной	древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, в том числе с использованием дистанционного зондирования и аэрофотосъемки; классификации цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; виды сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; методов определения засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; признаки поражения древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; методов учета сорняков, вредителей и болезней древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; методика проведения почвенной диагностики условий питания растений; погодных условий, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и	декоративной растительности и газонных трав, в том числе с использованием дистанционного зондирования и аэрофотосъемки; классификации цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; виды сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; методов определения засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; признаки поражения древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; методов учета сорняков, вредителей и болезней древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; методика проведения почвенной диагностики условий питания растений; погодных условий, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплому сезонам; способы	декоративной растительности и газонных трав, в том числе с использованием дистанционного зондирования и аэрофотосъемки; классификации цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; виды сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; методов определения засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; признаки поражения древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; методов учета сорняков, вредителей и болезней древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; методика проведения почвенной диагностики условий питания растений; погодных условий, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплому сезонам; способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, в том числе с использованием дистанционного зондирования и аэрофотосъемки; классификации цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; виды сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; методов определения засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; признаки поражения древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; методов учета сорняков, вредителей и болезней древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; методика проведения почвенной диагностики условий питания растений; погодных условий, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к

	растительности и газонных трав; методика проведения почвенной диагностики условий питания растений; погодные условия, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплому сезонам; способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации; способов анализа и обработки информации, полученной в ходе контроля процессов развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; направления совершенствования технологических процессов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; порядок формирования	цветочно-декоративной растительности к холодному и теплому сезонам; способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации; способов анализа и обработки информации, полученной в ходе контроля процессов развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; направлений совершенствования технологических процессов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; порядка формирования электронных баз данных о состоянии древесных цветочно-декоративной растительности и газонных; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.	защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации; способов анализа и обработки информации, полученной в ходе контроля процессов развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; направлений совершенствования технологических процессов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; порядка формирования электронных баз данных о состоянии древесных цветочно-декоративной растительности и газонных; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.	и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации; способов анализа и обработки информации, полученной в ходе контроля процессов развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; направлений совершенствования технологических процессов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; порядка формирования электронных баз данных о состоянии древесных цветочно-декоративной растительности и газонных; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.	холодному и теплому сезонам; способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации; способов анализа и обработки информации, полученной в ходе контроля процессов развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; направлений совершенствования технологических процессов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; порядка формирования электронных баз данных о состоянии древесных цветочно-декоративной растительности и газонных; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.

	электронных баз данных о состоянии древесных цветочно-декоративной растительности и газонных; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.				
	Уметь: определять оптимальные сроки контроля состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; использовать визуальные и количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; пользоваться спутниковыми и аэрофотоснимками при оценке состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; определять видовой состав сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов;	Частично освоенное умение определять оптимальные сроки контроля состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; использовать визуальные и количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; пользоваться спутниковыми и аэрофотоснимками при оценке состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; определять видовой состав сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; определять степень засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять оптимальные сроки контроля состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; использовать визуальные и количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; пользоваться спутниковыми и аэрофотоснимками при оценке состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; определять видовой состав сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; определять степень засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов глазомерным и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять оптимальные сроки контроля состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; использовать визуальные и количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; пользоваться спутниковыми и аэрофотоснимками при оценке состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; определять видовой состав сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; определять степень засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов глазомерным и количественным методом; идентифицировать поражение древесно-кустарниковой,	Сформированные систематические знания определять оптимальные сроки контроля состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; использовать визуальные и количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; пользоваться спутниковыми и аэрофотоснимками при оценке состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; определять видовой состав сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; определять степень засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов глазомерным и

	определять степень засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов глазомерным и количественным методом; идентифицировать поражение древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; пользоваться специальным оборудование при проведении почвенной диагностики условий питания растений в соответствии с правилами его использования; определять календарные сроки укрытия (раскрытия), окучивания (разокучивания), выкапывания и закладки на хранение древесно-	глазомерным и количественным методом; идентифицировать поражение древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; пользоваться специальным оборудование при проведении почвенной диагностики условий питания растений в соответствии с правилами его использования; определять календарные сроки укрытия (раскрытия), окучивания (разокучивания), выкапывания и закладки на хранение древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных растений в зависимости от погодных условий; выбирать способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных	количественным методом; идентифицировать поражение древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; пользоваться специальным оборудование при проведении почвенной диагностики условий питания растений в соответствии с правилами его использования; определять календарные сроки укрытия (раскрытия), окучивания (разокучивания), выкапывания и закладки на хранение древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных растений в зависимости от погодных условий; выбирать способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий; выявлять причинно-следственные связи между состоянием древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав, воздействием факторов внешней среды и проводимыми технологическими мероприятиями; пользоваться общим и специальным программным обеспечением при	количественным методом; идентифицировать поражение древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; пользоваться специальным оборудование при проведении почвенной диагностики условий питания растений в соответствии с правилами его использования; определять календарные сроки укрытия (раскрытия), окучивания (разокучивания), выкапывания и закладки на хранение древесно-кустарниковых и цветочно-декоративных растений в зависимости от погодных условий; выбирать способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий; выявлять причинно-следственные связи между состоянием древесно-кустарниковой, цветочно-

	кустарниковых и цветочно-декоративных растений в зависимости от погодных условий; выбирать способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий; выявлять причинно-следственные связи между состоянием древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав, воздействием факторов внешней среды и проводимыми технологическими мероприятиями; пользоваться общим и специальным программным обеспечением при формировании и ведении баз данных о состоянии древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.	условий; выявлять причинно-следственные связи между состоянием древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав, воздействием факторов внешней среды и проводимыми технологическими мероприятиями; пользоваться общим и специальным программным обеспечением при формировании и ведении баз данных о состоянии древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.	внешней среды и проводимыми технологическими мероприятиями; пользоваться общим и специальным программным обеспечением при формировании и ведении баз данных о состоянии древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.	формировании и ведении баз данных о состоянии древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.	декоративной растительности, газонных трав, воздействием факторов внешней среды и проводимыми технологическими мероприятиями; пользоваться общим и специальным программным обеспечением при формировании и ведении баз данных о состоянии древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав.

Описание шкалы оценивания

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

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

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

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

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

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

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОК 01	Задания закрытого типа: 1-23
	Задания открытого типа: 1-7
ОК 02	Задания закрытого типа: 24-46
	Задания открытого типа: 8-14
ОК 04	Задания закрытого типа: 47-69
	Задания открытого типа: 15-21
ОК 05	Задания закрытого типа: 70-92
	Задания открытого типа: 22-28
ОК 07	Задания закрытого типа: 93-115
	Задания открытого типа: 29-35
ОК 09	Задания закрытого типа: 116-138
	Задания открытого типа: 36-42

ПК 1.1	Задания закрытого типа: 139-161
	Задания открытого типа: 43-49
ПК 1.2	Задания закрытого типа: 162-184
	Задания открытого типа: 50-56
ПК 1.3	Задания закрытого типа: 185-207
	Задания открытого типа: 57-63
ПК 1.4	Задания закрытого типа: 208-230
	Задания открытого типа: 64-70
ПК 2.1	Задания закрытого типа: 231-253
	Задания открытого типа: 71-77
ПК 2.2	Задания закрытого типа: 254-276
	Задания открытого типа: 78-84

ОК 01
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Задания закрытого типа:
1.Основоположник научного генетического почвоведения:
1) Н. М. Сибирцев
2) Д. И. Менделеев
3) В. В. Докучаев
4) П. А. Костычев
2.К группе факторов почвообразования относятся:
1) Климат, моря и океаны, реки, растительность
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
3.Способность твердой фазы почвы агрегироваться и естественно распадаться на устойчивые отдельности называют:
1) Включения
2) Структурностью
3) Сложение
4) Новообразования
4. Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве называется _____ составом
1) Гранулометрическим
2) Агрегатным
3) Минералогическим
4) Химическим
5.Слои почв с более или менее одинаковыми морфологическими признаками называются:
1) Почвенным профилем
2) Генетическими горизонтами
3) Грунтом
4) Шурфом
6.Тепловыми свойствами почвы являются:
1) плотность
2) теплоемкость и теплопроводность
3) влажность
4) высота снежного покрова
7.Бонитировка почв - это:

1) оценка качества почв по плодородию, выраженная в баллах свойств почв
2) оценка почв по глубине профиля
3) оценка почв по характеру вскипания
4) оценка почв по мощности
8.Почвенные новообразования- это:
1) Совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования
2) Совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования
3) Внешнее выражение плотности и пористости почв
4) Способность твердой фазы агрегироваться и естественно распадаться на устойчивые отдельности
9.Слои почв с более или менее одинаковыми морфологическими признаками называются:
1) Почвенным профилем
2) Генетическими горизонтами
3) Грунтом
4) Шурфом
10.Для определения гранулометрического состава почвы в полевых условиях используют метод:
1) отмачивания
2) сухой
3) мокрый
4) сухой и мокрый
11.Наличие карбонатов в почве можно определить с помощью:
1) $CaSO_4$
2) NaCl
3) HCl
4) H_2SO_4
12.Минеральный состав почвы, ее химические и физико-химические свойства зависят преимущественно от _____
1) Растений
2) Почвообразующей породы
3) Грунтовых вод
4) Рельефа местности
13.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
14.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
15. Какой главнейший фактор преобразования рельефа равнин?
1) деятельность ледников;
2) деятельность ветра;
3) деятельность рек;
4) деятельность текучих вод.
16. Какой главнейший фактор преобразования рельефа гор?
1) аллювиальные процессы;
2) коллювий и пролювий;
3) элювий и делювий;

4) пролювиальные процессы.
17. Установите соответствия видов равнин и их определений по генетической классификации?
1) первичные равнины А) образуются в результате аккумулятивной деятельности рек и сложены с поверхности слоистыми речными наносами
2) флювиогляциальные равнины Б) формируются в результате морской аккумуляции при временном затоплении платформенных областей
3) остаточные равнины В) равнины, образованные под действием ледников
4) аллювиальные равнины Г) приобрели равнинный характер лишь в результате длительного воздействия экзогенных факторов деструкции и сноса
18. Сколько выделяется типов геологических карт для отображения строения района:
1) 12;
2) 10;
3) 11;
4) 13.
19. Дайте правильное определение геоморфологических карт:
1) показывает расположение различных пород по их минеральному и петрографическому составу;
2) показывает распространение определенных типов рельефа с учетом их происхождения и возраста;
3) на ней условными знаками показаны физико-химические свойства горных пород: пористость, проницаемость, устойчивость и т.д.;
4) на ней фиксируется распределение пород с различными физическими свойствами (магнитность, упругость, электропроводность, плотность и др.).
20. Дайте правильное определение геологической карте:
1) отображает общее геологическое строение, порядок напластования пород, их возраст и в некоторой мере - тектоническое строение района;
2) показывает расположение различных пород по их минеральному и петрографическому составу;
3) на ней изображается генезис, возраст и состав четвертичных отложений и континентальных неогеновых образований;
4) на ней условными знаками показаны физико-химические свойства горных пород: пористость, проницаемость, устойчивость и т.д.
21. Какие свойства горных пород отображают на инженерно-геологических картах:
1) магнитность и упругость;
2) электропроводность;
3) плотность и магнитность;
4) пористость и проницаемость.
22. В чем состоит основная трудность составления геологических карт:
1) необходимость давать представление о строении земной коры на большой глубине;
2) большое разнообразие рельефа;
3) наличие мощного чехла четвертичных отложений над коренными породами;
4) невозможность отобразить все особенности геологического строения района.
23. Установите соответствие между содержанием и понятием, определяющим его:
1) острый недостаток в растении железа вызывает: 1 угнетение жизнедеятельности
2) избыток микроэлементов в почве вызывает у растений: 2 хлороз листьев
3) ксероморфная структура листьев формируется при недостатке: 3 азота
4) кальция

Задания открытого типа:
1. Описание почв по определенной системе или заданным правилам для точного определения места – это … (диагностика).

2. Устойчивость структурного состояния почв реализуется за счет взаимодействия различных специфических почвенных механизмов.
Правильный ответ: набухание – усадка, замораживание – оттаивание, обработка почвы и внесение органических веществ и т.д
3. Определяют переагрегацию механических элементов и прочность агрегатов, и относительную стабильность порового пространства…
Правильный ответ: воздействие корневых систем растений, жизнедеятельность почвенных организмов, динамика природы и состояния коллоидных систем и их соотношения в формировании полисорбентных свойств и т.д.
4. Время, необходимое для восстановления плодородия почв зависит …
Правильный ответ: от гранулометрического и минералогического состава и т.д
5. Вид и объем приемов агротехники могут различаться в зависимости от …
Правильный ответ: количества и качества гумуса, количества и соотношения коллоидов ацидоидной, базоидной или амфолитоидной природы и т.д.
6. Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве называется _____ составом (гранулометрическим).
7.. …. ….. – это чередование пропашных и почвозащитных культур (полосное земледелие).

ОК 02
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Задания закрытого типа:
24.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
25. Связность, пластичность, липкость, усадка – это…
1) общие физические свойства
2) водно-физические
3) физико-механические
4) агрономические
26. Наибольшую водопроницаемость имеют почвы:
1) Глинистые
2) Супесчаные
3) Суглинистые
4) Песчаные
27. 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
28.Тепловыми свойствами почвы являются
1) плотность
2) теплоемкость и теплопроводность
3) влажность
4) высота снежного покрова
29.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
30. Дефляция – это…
1) водная эрозия
2) ветровая эрозия
3) просачивание поверхностных вод
4) проседание почвы
31. Биогумус НЕ должен содержать следующие вещества:
1) гуминовые кислоты
2) фульвокислоты
3) полимеры
4) камни
32. Основными агроэкологическими свойствами биогумуса являются:
1) высокая доступность элементов питания
2) низкая доступность элементов питания
3) оптимальная реакция среды
4) кислая реакция среды
33. Агрохимия – это:
1) коренное улучшение почвы регулированием водно-воздушного режима, проведением культур технических и химических мелиораций
2) наука о питании растений и способах использования удобрений для повышения плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур
3) комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий, определяющих интенсивность использования земли, способов восстановления и повышения плодородия почвы
4) наука о почвах, их образовании, строении, составе и свойствах, и закономерностях географического распределения
34. Основное удобрение – это внесение удобрений:
1) во время сева из расчета 1/3 - 1/4 от общей дозы
2) во время вегетации растений из расчета 1/4 - 1/3 от общей дозы
3) до сева (посадки) из расчета 2/3 - 3/4 от общей дозы
4) на глубину 35-45 см
35. Минеральные и органические вещества, в химический состав которых входят необходимые для культурных растений элементы питания, называются:
1) удобрения
2) мелиоранты
3) биологически активные вещества
4) регуляторы роста
36. Группа химических элементов, необходимых для нормального роста и развития растений, содержание которых невелико и составляет тысячные и стотысячные доли процента, называются:
1) макроэлементы (N, P, K)
2) микроэлементы (B, Mn, Mo, Cu, Zn, Co)
3) углеводы, жиры, белки
4) биологически активные вещества
37. Нитрагин – это:
1) минеральное удобрение, принадлежащее к группе селитр
2) бактериальное удобрение, содержащее культуру клубеньковых бактерий
3) концентрированное фосфорное удобрение

4) удобрение, получаемое из лангбейнитовой породы
38. Справедливое утверждение о влиянии температуры на поглощение питательных элементов растениями:
1) Скорость химических реакций в почве определенных границах обратно пропорционально величине температуры;
2) Скорость химических реакций в растениях в определенных границах (примерно от 5 до 35ºС) прямо пропорционально величине температуры;
3) Повышение температуры (в определенных пределах) на 10ºС ускоряет скорость химических реакции примерно в 20 раза;
4) В зависимости от температурного режима поглощение растениями азота изменяется незначительно
39. Критический период питания характеризуется тем, что в этот период растения:
1) могут поглощать только самую легкоусвояемую пищу;
2) поглощают много пищи;
3) потребляют мало пищи;
4) Правильные ответы 1 и 2;
5) Правильные ответы 1 и 3.
40. Растения, выдерживающие высокую концентрацию почвенного раствора (20-30 г/л):
1) Мезофиты;
2) Гелиофиты;
3) Галофиты;
4) Гелофиты;
5) Гелиофобы.
41. Содержание органических веществ в пахотном слое минеральных почв:
1) Около 1-12 %
2) Около 5-25 %
3) Около 10-20 %
4) Около 20-30 %
5) Около 30-40 %
42. Ошибочное утверждение о влиянии гумуса на свойства почвы:
1) Гумус повышает поглотительную способность почвы и содержит основной запас азота, серы и фосфора
2) Гумус повышает водоудерживающую способность почвы
3) Питательные элементы гумуса находятся в легкодоступной форме
4) Гумус повышает биологическую активность почвы
5) Благодаря гумусу создается агрономически ценная структура почвы
43. Показатели «емкость катионного обмена», «гидролитическая кислотность», «обменная кислотность» и «буферность» относятся к:
1) Показателям биологической активности почвы;
2) Химическим показателям почвы;
3) Поглотительным свойствам почвы;
4) Физико-механическим показателям почвы;
5) Агрофизическим показателям почвы.
44. Примерную равноценность аммонийного и нитратного азота для растений установил:
1) Ж. Буссенго
2) Ю. Либих
3) Прянишников Д.Н.
4) Тимирязев К.А.
5) Ягодин Б.А.
45. Наибольшее количество валового азота почвы содержится:
1) В составе гумуса;
2) В кристаллической решетке минералов;

3) В необменно-поглощенном состоянии почвенными коллоидами;
4) В почвенном растворе;
5) Правильные ответы 3 и 4.
46.Недостатки хлористого аммония:
1) Подщелачивает почву;
2) Подкисляет почву;
3) Высокое содержание хлора;
4) Дорогое удобрение;
5) Правильные ответы 2 и 3.

Задания открытого типа:
8….. ……(серые лесные почвы) меньше всего формируются в горах.
9….. … в России является эталонной для шкалы бонитета, оцененная в 100 баллов (чернозем выщелоченный).
10. Объединение почв, близких по генетическим, агроэкологическим условиям, агрономическим свойствам в группы с однотипным характером мероприятий по улучшению свойств – это …. … …. (агропроизводственная группировка почв).
11. В основе составления почвенных карт лежит принцип ….. (комплексности).
12. Почвенный покров сельскохозяйственных предприятий изображают на …. … (крупномасштабных картах).
13. .... (солоди) образуются из солонцов внедрением Na+ в ППК с последующей его заменой на H+.
14. Морфологическое строение профиля .... (типичных черноземов)_A_0-A_1-(АВ)к-(Вк)-Ск.

ОК 04
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Задания закрытого типа:
47.Определите показатели плодородия и окультуренности, к которым относится структура почвы:
1) агрохимическим
2) агрофизическим
3) биологическим
4) биотермическим
48.Данная форма влаги является частично доступной растениям:
1) капиллярная
2) химически связанная
3) гравитационная
4) пленочная
49.Для сохранения продуктивной влаги ранней весной проводят:
1) боронование
2) прикатывание
3) культивацию
4) вспашку
50.Определите, какой агротехнический прием будет способствовать усилению газообмена:
1) мульчирование
2) глубокая вспашка
3) прикатывание
4) посев по стерне
51.Мелиорации засоленных земель проводятся на землях:

1) с избыточным содержанием растворимых солей натрия, магния, кальция
2) с высоким залеганием засоленных грунтовых вод
3) солончаках
4) солонцах
52.Тепловые мелиорации проводят в случае:
1) резких перепадов температур воздуха и почвы
2) понижения температуры оросительной воды
3) необходимости повышения температуры почвы
4) необходимости снижения температуры почвы
53.Эффект тепловых мелиораций достигается:
1) мульчированием поверхности почвы
2) орошением сбросными водами ТЭЦ
3) укладкой в почву теплообменников
4) внесением в почву химических реагентов, выделяющих тепло
54. В гидроморфных почвах продукты выветривания не удаляются из почвы, а окисные соединения железа переходят в закисные. Приведите примеры таких типов почв:
1) солонцы;
2) черноземы оподзоленные;
3) черноземы выщелоченные;
4) торфяно-глеевые почвы и солончаки.
55. К какому генетическому типу по генезису приближается пролювий:
1) делювий;
2) коллювий;
3) морены;
4) флювиогляциальные пески.
56. Генетически близки к аллювию:
1) делювий;
2) морены;
3) лёссы;
4) флювиогляциальные пески.
57. Какой тип рельефообразующих отложений сохраняет свои генетические признаки, при этом легко распознается по ископаемым почвам:
1) лёссы;
2) элювий;
3) торф;
4) морены.
58. Какие опасные геологические явления процесс мониторинга включает в себя следующие мероприятия: ветрозащитные кулисы, лесополосы, безотвальная вспашка:
1) лесные пожары;
2) обвалы;
3) песчаные бури;
4) ураганы.
59. Ослабление прочности пород при выветривании или переувлажнении, сейсмическая деятельность, это причины возникновения:
1) обвалов;
2) песчаных бурь;
3) лавин;
4) селей.
60. Резкое увеличение давления и сильные порывы ветра – это признаки приближения:
1) лавины;
2) наводнения;
3) урагана;

4) извержения вулкана.
61. Мониторинг данного опасного геологического явления включает в себя построение и наращивание высоты дамб, накопление их ширины. Что это за явление?
1) торнадо;
2) песчаные бури;
3) наводнение;
4) оползни.
62.Примерные дозы ранневесенней подкормки озимых культур (кг д.в./га):
1) 100-120
2) 90-100
3) 70-80
4) 30-60
5) Нет правильного ответа.
63.Последствия избыточного поступления нитратов и нитритов в организм человека:
1)Ухудшается снабжение клеток кислородом;
2)Образуются нитрозамины, являющиеся канцерогенами;
3)Образуется метгемоглобин;
4)Все ответы правильные;
5)Правильные ответы 1 и 3.
64.Фосфорсодержащие органические вещества, обеспечивающие передачу наследственной информации:
1)АТФ, АДФ, АМФ
2)ДНК, РНК
3)Сахарофосфаты
4)Фосфолипиды
5)Белки
65. Метод определения подвижных форм фосфора в некарбонатных черноземах:
1)Метод Кирсанова
2)Метод Мачигина
3)Метод Чирикова
4)Метод Аррениуса
5)Правильные ответы 1 и 2
66.Статья, не входящая в приходную часть баланса фосфора:
1)Ретроградация доступных форм фосфора
2) Внесение минеральных удобрений
3) Внесение фосфора в составе семенного материала
4) Поступление из атмосферы в результате ее техногенного загрязнения
5) Нет правильного ответа
67.Сырье для производства фосфорных удобрений:
1) Апатиты
2) Фосфориты
3) Сильвинит
4) Правильные ответы 1 и 2
5) Правильные ответы 2 и 3
68.Месторождение фосфоритов, расположенное на территории РТ:
1) Вятско-Камское
2) Сюндюковское
3) Вурнарское
4) Каратауское
5) Нет правильного ответа
69.Удобрение, получаемое кислотной обработкой:
1) Суперфосфат двойной

2) Суперфосфат простой
3) Обесфторенный фосфат
4) Фосфоритная мука
5) Правильные ответы 1 и 2

Задания открытого типа:
15. Влага в виде гидроксильной группы, находящихся в почве в составе веществ гидроксилов Fe, Al, Mn, органических веществ – ….. (конституционная).
16. Процесс обратный набуханию - …. (усадка).
17. Величиной pH характеризуется ……..(актуальная) кислотность.
18. Преобладание в почвах фульвокислот придает ей ….. или …. Цвет (красноватый или желтоватый).
19. Раковины моллюсков, обломки горных пород, остатки корней в почве считаются …. (включениями).
20. Одно из самых важных агротехнических мероприятий для улучшения качества серых лесных почв является ….. (известкование).
21. Для …. …… (дерново-карбонатных) почв характерно ограничение почвенного профиля на глубине 30-110 см плотной коренной породой.

ОК 05
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

Задания закрытого типа:
70. План применения органических и минеральных удобрений под каждую культуру с установлением их видов, форм, эффективных доз, сроков и способов внесения, рассчитываемых, как минимум на одну ротацию севооборота, называется:
1) система удобрений
2) система земледелия
3) интенсивная технология
4) экстенсивная технология
71. В звене севооборота: вико-овес – озимая пшеница - ячмень - свекла сахарная - наиболее эффективно применение извести под:
1) вико-овес
2) озимую пшеницу
3) свеклу сахарную
4) ячмень
72. Установите соответствие между удобрениями и химическими соединениями, которые в них содержатся:
1) Простой суперфосфат 1 (NH2)2CO
2) Аммиачная селитра 2 K2SO4
3) Мочевина 3 (NH4)H2(PO4)+
4) Сернокислый калий 4 KH2PO4
5) 5 NH4NO3
73. Установите соответствие содержание действующего вещества, % названным азотным удобрениям:
1) Аммиачная селитра 1 21 %
2) Сульфат аммония 2 35 %
3) Мочевина 3 36%
4) Натриевая селитра 4 16 %
5) 5 46 %

74. Установите соответствие содержание действующего вещества, % названным фосфорным удобрениям:
1) Суперфосфат простой 1 42-46 %
2) Суперфосфат двойной 2 19-21 %
3) Преципитат 3 19-30 %
4) Фосфоритная мука 4 34-36 %
5) 5 16-19 %
75. Какая физиологическая реакция мочевины:
1) сначала кислая, потом щелочная
2) щелочная
3) кислая
4) сначала щелочная, потом кислая
76. Солома каких культур быстрее разлагается в почве:
1) гороховая
2) пшеничная
3) овсяная
4) ячменная
77 Расчет запасов продуктивной влаги делают по горизонтам почвы на глубину:
1) пахотного слоя
2) всего профиля почвы
3) распространения корней растений
4) одного метра
78. Мелиорации засоленных земель проводятся на землях:
1) с избыточным содержанием растворимых солей натрия, магния, кальция
2) с высоким залеганием засоленных грунтовых вод
3) солончаках
4) солонцах
79. Правильное утверждение об обеспеченности почв микроэлементами:
1) агрохимслужба сельхозпроизводителям выдает картограммы валового содержания микроэлементов
2) агрохимслужба сельхозпроизводителям выдает картограммы по содержанию подвижных форм микроэлементов
3) содержание подвижного бора определяется в кислотной вытяжке
4) содержание подвижного марганца определяется в водной вытяжке
5) нет правильного ответа
80.Избыточное содержание микроэлементов в почвах может наблюдаться:
1) вблизи рудников, добывающих цветные металлы
2) вблизи предприятий, перерабатывающих руды цветных металлов
3) вблизи теплоэлектростанции
4) в районах вулканической активности
5) все ответы правильные
81. Из 1 тонны полуперепревшего подстилочного навоза образуется гумуса (кг):
1) около 5
2) около 10
3) около 20
4) около 50
5) около 100
82.Насыщенность пашни органическими удобрениями (ОУ):
1) средняя доза ОУ, внесенная на каждый гектар пашни в течение одного года
2) измеряется в т/га
3) измеряется в кг д.в./га
4) нет правильного ответа

5) правильный ответ 1 и 2
83. Насыщенность пашни органическими удобрениями для уравновешенного баланса гумуса в условиях РТ должна быть (т/га):
1) менее 2
2) около 2-4
3) около 4-5
4) около 6-7
5) около 8-10
84. Агрохимическое обследование почв проводят:
1) Агрономическая служба хозяйства;
2) Специалисты станции или центра агрохимического обслуживания;
3) ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова;
4) Специалисты республиканского или областного сельского хозяйства;
85.Российский ученый, под руководством которого в России были проведены первые полевые опыты с минеральными удобрениями:
1) М.Г. Павлов;
2) П.А. Костычев;
3) А.Н. Энгельгард;
4) К.А. Тимирязев;
5) Д.И. Менделеев.
86. Органогенные элементы:
1) Углерод, кислород;
2) Фосфор, калий;
3) Водород, азот;
4) Правильные ответы 1 и 3;
5) Правильные ответы 2 и 3.
87. Справедливое утверждение о влиянии температуры на поглощение питательных элементов растениями:
1) Скорость химических реакций в почве определенных границах обратно пропорционально величине температуры;
2) Скорость химических реакций в растениях в определенных границах (примерно от 5 до 35ºС) прямо пропорционально величине температуры;
3) Повышение температуры (в определенных пределах) на 10ºС ускоряет скорость химических реакции примерно в 20 раза;
4) В зависимости от температурного режима поглощение растениями азота изменяется незначительно;
5)Нет правильного ответа.
88. Неверное утверждение о почвенном растворе:
1) Почвенный раствор по-другому называется жидкой фазой почвы;
2) Почвенный раствор – наиболее подвижная и активная часть почвы, где происходит бесчисленное количество различных реакций;
3) В почвенном растворе находятся самые доступные формы питательных элементов;
4) Между жидкой и газовой фазами почвы постоянно идет противоборство;
5) Нет правильного ответа.
89. Содержание органических веществ в пахотном слое минеральных почв:
1) Около 1-12 %
2) Около 5-25 %
3) Около 10-20 %
4) Около 20-30 %
5) Около 30-40 %
90.Ошибочное утверждение о влиянии гумуса на свойства почвы:

1) Гумус повышает поглотительную способность почвы и содержит основной запас азота, серы и фосфора
2) Гумус повышает водоудерживающую способность почвы
3) Питательные элементы гумуса находятся в легкодоступной форме
4) Гумус повышает биологическую активность почвы
5) Благодаря гумусу создается агрономически ценная структура почвы

91.Совокупность почвенных микроорганизмов, животных и корней вегетирующих растений:
1) Фитомасса;
2) Живая фаза почвы;
3) Мегафауна;
4) Макрофауна;
5) Мезофауна.

92.Показатели «емкость катионного обмена», «гидролитическая кислотность», «обменная кислотность» и «буферность» относятся к:
1) Показателям биологической активности почвы;
2) Химическим показателям почвы;
3) Поглотительным свойствам почвы;
4) Физико-механическим показателям почвы;
5) Агрофизическим показателям почвы.

Задания открытого типа:

22. В … …(критический период) питания растения могут поглощать только самую легкоусвояемую пищу, потребление небольшое.
23. …(галофиты) выдерживают высокую концентрацию почвенного раствора (20-30 г/л) .
24. Совокупность почвенных микроорганизмов, животных и корней вегетирующих растений в почве считается … … (живой фазой).
25. Общее количество способных к обмену поглощенных катионов в почве – это .. … … (емкость катионного поглощения).
26. Избыточная щелочность почв связана насыщением ППК … (натрием).
27. Наибольшее количество валового азота почвы содержится в составе … (гумуса).
28. Растения особенно сильно страдают от недостатка фосфора в самом … … (начале роста).

ОК 07

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Задания закрытого типа:

93.Поглощение ионов почвенными коллоидами, обусловленное наличием двойного электрического слоя коллоидов:
1) Физико-химическая поглотительная способность почвы;
2) Физическая поглотительная способность почвы;
3) Химическая поглотительная способность почвы;
4) Биологическая поглотительная способность почвы;
5) Механическая поглотительная способность почвы.

94.Общее количество способных к обмену поглощенных катионов в почве:
1) Емкость катионного обмена;
2) Обменная кислотность;
3) Насыщенность почвы основаниями;
4) Гидролитическая кислотность;

5) Нет правильного ответа.
95. К микроэлементам НЕ относятся:
1) S, Ca, Mg
2) B, Mn, Mo
3) Cu, Zn, Co
4) N, P, K
96. Концентрация удобрений в растворе для некорневых подкормок растений составляет _____%:
1) 0,5 - 2
2) 4 – 5
3) 2,5 – 3
4) 0,1 – 0,4
97. Для зерновых культур средним классом обеспеченности почвы элементами питания считается:
1) 2
2) 3
3) 4
4) 5
98. Для поступления в почву 60 кг/га калия следует внести хлористого калия:
1) 200 кг/га
2) 300 кг/га
3) 100 кг/га
4) 400 кг/га
99. Сколько следует внести аммиачной селитры для поступления в почву 60 кг/га азота:
1) 176 кг/га
2) 286 кг/га
3) 130 кг/га
4) 460 кг/га
100. Для поступления в почву 60 кг/га фосфора следует внести аммофоса:
1) 100 кг/га
2) 230 кг/га
3) 115кг/га
4) 185 кг/га
101. Установить соответствие терминов и определений к ним согласно ГОСТ 20432-83 «Удобрения. Термины и определения»:
1) Агрохимия 1 Улучшение физико-химических свойств кислых и солонцовых почв путём проведения известкования и гипсования почв
2) Химическая мелиорация почв 2 Поглощение и усвоение питательных элементов растениями в минеральной форме
3) Минеральное питание растений 3 Наука о взаимодействии удобрений, почвы, растений и климата, круговороте веществ в земледелии и рациональном применении удобрений
4) Эффективность удобрения 4 Поступление питательных элементов в растение через подземные органы
5) 5 Показатель, характеризующий степень положительного влияния удобрения на урожай, его качество и плодородие почвы
102. Установить соответствие терминов и определений к ним согласно ГОСТ 20432-83 «Удобрения. Термины и определения»:
1) Минеральное удобрение 1 Характеристика вида удобрения по химическому составу
2) Питательный элемент 2 Удобрение промышленного или ископаемого происхождения, содержащее питательные элементы в минеральной форме

3) Действующее вещество удобрения 3 Элемент удобрения, необходимый для роста и развития растений
4) Форма минерального удобрения 4 Основной питательный элемент, содержащийся в удобрении
5) 5 Категория минерального удобрения, выделяемая по действующему веществу
103. Установить соответствие терминов и определений к ним согласно ГОСТ 20432-83 «Удобрения. Термины и определения»:
1) Комплексное минеральное удобрение 1 Минеральное удобрение, содержащее макроэлементы и микроэлементы
2) Смешанное минеральное удобрение 2 Удобрение, в котором действующим веществом является микроэлемент
3) Микроудобрение 3 Комплексное минеральное удобрение, полученное путём механического смешивания готовых порошковидных, кристаллических или гранулированных удобрений
4) Удобрение с микроэлементами 4 Минеральное удобрение, содержащее не менее двух главных питательных
5) 5 Минеральное удобрение с гарантированным содержанием только одного основного питательного элемента
104. Установить соответствие терминов и определений к ним согласно ГОСТ 20432-83 «Удобрения. Термины и определения»:
1) Азотфиксация 1 Способность почвы накапливать нитраты под влиянием микробиологических процессов при определенной температуре и влажности
2) Нитрификация 2 Разложение азотсодержащих органических веществ микроорганизмами с образованием аммиака
3) Нитрификационная способность почвы 3 Усвоение молекулярного атмосферного азота микроорганизмами
4) Аммонификация 4 Окисление аммонийных ионов нитрифицирующими бактериями до нитратов и нитритов
5) 5 Восстановление нитратов биологическим или химическим путем до молекулярного азота или его окислов
105. Установить соответствие терминов и определений к ним согласно ГОСТ 20432-83 «Удобрения. Термины и определения»:
1) Азотфиксация 1 Способность почвы накапливать нитраты под влиянием микробиологических процессов при определенной температуре и влажности
2) Нитрификация 2 Разложение азотсодержащих органических веществ микроорганизмами с образованием аммиака
3) Нитрификационная способность почвы 3 Усвоение молекулярного атмосферного азота микроорганизмами
4) Аммонификация 4 Окисление аммонийных ионов нитрифицирующими бактериями до нитратов и нитритов
5 5 Восстановление нитратов биологическим или химическим путем до молекулярного азота или его окислов
106. Установить соответствие терминов и определений к ним согласно ГОСТ 20432-83 «Удобрения. Термины и определения»:
1) Гранулированное минеральное удобрение 1 Гранулированное минеральное удобрение, получаемое при распрыскивании горячего расплавленного удобрения в потоке охлаждающего воздуха или другого флюида
2) Капсулированное минеральное удобрение 2 Минеральное удобрение, полученное методами приллирования, прессования или структурного
гранулирования и состоящее, в основном, из частиц размером от 1 до 6 мм
Модифицированное минеральное удобрение

3) Минеральное удобрение, частицы которого покрыты тонким слоем различных материалов, улучшающих их свойства
4) Гранулированное минеральное удобрение, покрытое тонкой водонепроницаемой пленкой органических полимеров
107. Для обеспечения растений питательными элементами в течение всей вегетации служит:
1) Подкормка
2) Локальное внесение
3) Основное удобрение
4) Припосевное внесение
5) Послепосевное внесение
108. Послепосевное внесение удобрений применяется с целью:
1) Улучшения качества продукции
2) Оказания помощи ослабленным растениям
3) Обеспечения пищей в период максимального потребления
4) Правильные ответы 1, 2, 3
5) Правильные ответы 1 и 2
109. Гидролитическая кислотность почвы измеряется в:
1) Процентах;
2) моль /100 г почвы;
3) мг на 100 г почвы;
4) величиной pH водной вытяжки;
5) величиной pH солевой вытяжки.
110. Мировая наука и практика показывают, что за счет применения удобрений человечество получает примерно:
1) 1/5 часть всего прироста урожая;
2) 1/4 часть всего прироста урожая;
3) 1/3 часть всего прироста урожая;
4) 1/2 часть всего прироста урожая;
5) 2/3 часть всего прироста урожая.
111. Степень насыщенности почвы основаниями выражается (измеряется) в:
1) Процентах;
2) моль/100 г почвы;
3) мг на 100 г почвы;
4) величиной pH;
5) кг/га.
112. Наиболее экономически эффективный способ применения азотных удобрений на озимых культурах:
1) Ранневесенняя подкормка;
2) Основное внесение;
3) Припосевное внесение;
4) Осенняя подкормка;
5) Подкормка с поливной водой.
113. Величина гидролитической кислотности почвы, при которой применение фосфоритной муки может быть эффективной (мг-экв/100 г почвы):
1) 0-0,5;
2) 0,6-1,0;
3) 1,1-1,5;
4) 1,6-2,0;
5) > 2,5.
114. Валовые запасы микроэлементов в почве определяются:
1) Микробиологической активностью почвы

2) Температурой почвы
3) Влажностью почвы
4) Материнской породой
5) Все ответы правильные
115. Сидераты экономически выгоднее выращивать и использовать на:
1) Гумусированных почвах
2) Прифермских севооборотах
3) Отдаленных полях
4) Почвах легкого механического состава
5) Правильные ответы 3 и 4

Задания открытого типа:
29. ... может усваивать фосфор из фосфоритной муки на нейтральных почвах (люпин).
30. Калий в растения поступает в форме … … (одновалентного катиона).
31. …. самое крупное месторождение калийных солей в РФ (Соликамск).
32. Лучшее калийное удобрение для сахарной свеклы … (сильвинит).
33. При инкрустации, некорневой подкормке вносят … (микроудобрения).
34. Удобрения, содержащие в каждой грануле два и более основных питательных элементов …(сложные).
35. Бесподстилочный навоз, содержащий влагу более 97 % … … (навозные стоки).

ОК 09
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

Задания закрытого типа:
116. Содержание питательных веществ в твердом навозе зависит от:
1) Вида скота
2) Вида и количества корма
3) Подстилки, способа хранения
4) Все ответы правильные
5) Правильные ответы 1 и 3
117. В жидком навозе содержание влаги составляет примерно (в %):
1) 92-98
2) 88-91
3) 85-87
4) 80-84
5) Нет правильного ответа
118. Чем отличается почва от литосферы?
1) в почве в 20 раз больше углерода
2) в почве в 20 раз меньше углерода
3) в почве больше металлических элементов
4) в почве меньше металлических элементов
119. Установите соответствие между культурой и соответствующим выносом макроэлементов из почвы с урожаем:
1) яровая пшеница 1 6 кг азота, 2,6 кг фосфора и 18 кг калия
2) лен-долгунец 2 3,5 кг азота, 1,4 кг фосфора и 2,5 кг калия
3) ячмень 3 2,5 кг азота, 1,1 кг фосфора и 2,2 кг калия
4) подсолнечник 4 8 кг азота, 4 кг фосфора и 7 кг калия
120. Что означает понятие «хозяйственный вынос питательных веществ»?
1) количество удобрений, используемой в хозяйстве за год
2) количество питательных веществ в растительных остатках

3) количество питательных веществ в основной и побочной продукции
4) количество питательных веществ, используемое предварительной культурой
121. Для получения качественного зерна яровой пшеницы требуются следующие почвы:
1) дерново-подзолистые, светло-серые лесные
2) серые лесные, пониженные заболоченные места
3) темно-серые лесные, дерново-подзолистые
4) черноземы, темно-каштановые
5) легкие серые лесные
122. Установите соответствие между названиями схм и видом работы:
1) предпосевная обработка 1 бзс-1
2) боронование 2 ппов-8-45
3) вспашка 3 бдт-6
4) дискование 4 кпс-6
5) междурядная обработка 5 крн-5,6
123. Клубни картофеля содержат в среднем:
1) 15-20% воды и до 85% сухих веществ
2) 25-30% воды и до 75% сухих веществ
3) 45-50% воды и до 55% сухих веществ
4) 65-70% воды и до 35% сухих веществ
5) 75-80% воды и до 25% сухих веществ
124. Что означает понятие «биологический вынос питательных веществ»?
1) вынос питательных веществ с урожаем основной продукции
2) вынос питательных веществ с урожаем побочной продукции
3) количество питательных веществ в основной и побочной продукции
4) количество питательных веществ в основной, побочной продукции и в составе корневых и пожнивных остатков
125. Поправочные коэффициенты, вводимые к средним рекомендуемым нормам минеральных удобрений при расчете норм удобрений по программному комплексу «РАДОЗ-ВВ»:
1) на гранулометрический (механический) состав почвы
2) на кислотность почвы
3) на качество предшественника
4) на эродированность почвы
5) на удобренность предшественника
126. Задачи системы удобрения:
1) получение плановой урожайности при хорошем качестве продукции всех сельскохозяйственных культур
2) сохранение и расширенное воспроизводства почвенного плодородия
3) обеспечение охраны окружающей среды от загрязнения
4) эффективное использование средств механизации и помещений по хранению, подготовке и внесению удобрений
5) все ответы правильные
127. Справедливые утверждения о сравнительной характеристике биологических особенностей озимой пшеницы и ржи:
1) пшеница более требовательная к условиям окружающей среды, чем рожь
2) пшеница менее требовательная к условиям окружающей среды, чем рожь
3) пшеница угнетается от повышенной кислотности сильнее, чем рожь
4) рожь угнетается от повышенной кислотности сильнее, чем озимая пшеница
5) пшеница хуже перезимует, чем рожь.
128. Влияние удобрений на перезимовку озимой пшеницы и ржи:
1) на перезимовку озимых культур удобрения не оказывают влияние
2) фосорные и калийные удобрения повышают зимостойкость озимых культур

3) фосфорные и калийные удобрения снижают зимостойкость озимых культур
4) повышенные дозы азотных удобрений повышают зимостойкость озимых культур
5) азотные удобрения при избытке снижают зимостойкость озимых культур.
129. Предпосевная обработка семян озимых зерновых культур может проводиться:
1) микроудобрениями
2) классическими органическими удобрениями
3) бактериальными удобрениями
4) регуляторами роста и развития растений
5) протравителями.
130. Удобрение, не пригодное для припосевного внесения под яровые зерновые культуры:
1) преципитат
2) обесфторенный фосфат
3) плавленый фосфат магния
4) томасшлак
5) ни одно удобрение не пригодно для припосевного внесения
131. Основные биологические особенности пропашных культур:
1) весьма требовательны к аэрации почвы
2) в начале вегетации растут очень медленно, особенно сахарная свекла
3) отличаются бурным ростом и накоплением надземной массы в начале вегетации
4) высокотребовательны к питанию, потребляют много питательных элементов
5) хозяйственный вынос питательных элементов пропашными культурами меньше, чем яровыми зерновыми культурами
132. при каком содержании водопрочных агрегатов структурное состояние почв считается плохим?
1) менее 20%
2) менее30%
3) менее 40%
4) менее 50%
133. к агрономическим приемам накопления влаги в почве относятся:
1) способы посева
2) снегозадержание
3) подбор сортов
4) внесение удобрений
134. агротехнические приемы сохранения влаги в почве
1) борьба с вредителями
2) уничтожение сорняков
3) внесение минеральных удобрений
4) внесение органических удобрений
135. в каких единицах измеряется плотность сложения почвы:
1) в %
2) в 2/см2
3) в 2/см3
4) в кг/см2
136. размер агрономически ценных агрегатов в мм.
1) 0,01-0,1
2) 0,25-10,0
3) 10,0-20,0
4) 20,0-30
137. сумма атмосферных осадков превышает испарение – зона
1) недостаточного увлажнения
2) неустойчивого увлажнения
3) избыточного увлажнения

4) нормального увлажнения
138. оптимальная плотность почвы для картофеля г/см3
1) 1,0 -1,1
2) 1,1-1,2
3) 1,2-1,3
4) 1,3-1,4

Задания открытого типа:
36. … не желательно применять при возделывании бобовых культур (навоз).
37. Обязательным приемом в системе удобрения яровой твердой пшеницы является…внесение удобрений (рядковое).
38. Поздняя подкормка пшеницы для повышения качества зерна проводится…(раствором мочевины).
39. Удобрительные составы, содержащие микроэлементы в хелатной форме называют …..(ЖУСС).
40. Агрономически и экономически более выгодное получение и использование навоза ….(полуперепревшее).
41. Недостаток … (меди) особенно сильно ощущается на торфяных почвах.
42. Наиболее низким содержанием общего калия отличается … (торф).

ПК 1.1
Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах

Задания закрытого типа:
139. оптимальная плотность почвы для ячменя г/см3
1) 1,0 -1,1
2) 1,1-1,2
3) 1,2-1,3
4) 1,3-1,4
140. земные факторы жизни растений:
1) свет, вода
2) свет, тепло
3) тепло, воздух
4) тепло, вода
141. макроструктура почвы – частицы диаметром:
1) более 10мм
2) менее 10мм
3) менее 5мм
4) менее 0,25 мм
142. все факторы жизни растений
1) равнозначны и заменимы
2) не равнозначны и не заменимы
3) равнозначны и не заменимы
4) не равнозначны и заменимы
143. назовите представителя кисте стержневых сорняков
1) бодяк полевой
2) хвощ полевой
3) подорожник большой
4) горец шероховатый
144. назовите представителя группы ранних яровых сорняков
1) щирица запрокинутая
2) куриное просо

3) овсюг обыкновенный
4) полынь горькая
145. культура, в посевах которой можно использовать аминную соль 2,4 – д
1) горох
2) яровая пшеница
3) лен долгунец
4) картофель
146. назовите представителя группы зимующих сорняков
1) костер ржаной
2) мятлик полевой
3) вьюнок полевой
4) пастушья сумка
147. Как размножается вегетативно пырей ползучий
1) усами
2) корневищами
3) корневыми отпрысками
4) корням
148. какая культура лучше отзывается на глубокую обработку почвы?
1) яровая пшеница
2) горох
3) ячмень
4) озимая рожь
149. под какую культуру целесообразна мелкая обработка почвы.
1) люцерну
2) рапс
3) яровую пшеницу
4) картофель
150. орудие, помощью которого можно достичь оптимальной плотности посевного слоя почвы, если в момент посева она была 0,8 г/см3
1) КПС – 4
2) РВК – 3,6
3) ЗККШ -6
4) КФГ -3,6
151. глубина предпосевной обработки серой лесной тяжелосуглинистой почвы под озимую пшеницу, см
1) 3-4
2) 4-6
3) 6-8
4) 8-10
152. глубина предпосевной обработки серой лесной среднесуглинистой почвы под озимую рожь, см
1) 3-4
2) 4-5
3) 5-6
4) 6-8
153. лучший срок щелевания озимых культур, размещенных на полях с уклоном 3-50
1) до посева
2) после посева
3) осенью, при замерзании почвы
4) весной, во время подкормки
154. глубина лемешного лущения при корнеотпрысковом типе засоренности, см

1) 6-8
2) 8-10
3) 10-12
4) 12-14
155. какой прием обработки обеспечивает выравнивание поверхности пашни
1) вспашка
2) прикатывание
3) боронование
4) культивация
156. этот вид кислотности обусловлен наличием свободных катионов водорода.
1) актуальная
2) обменная
3) гидролитическая
4) нейтральная
157. этот вид кислотности обусловлен наличием, как свободных катионов водорода, так и поглощённых катионов.
1) актуальная
2) обменная
3) гидролитическая
4) нейтральная
158. количество ионов, поглощенных коллоидами, содержащихся в 100 г почвы (мг- экв.).
1) кислотность
2) буферность
3) ёмкость поглощения
4) щёлочность
159. коллоиды, несущие только отрицательный заряд, называются … .
1) ацидоид
2) базоид
3) амфолитоид
4) гидрофобный
160. коллоиды, зависящие от ph среды, называются … .
1) ацидоид
2) базоид
3) амфолитоид
4) гидрофобный
161. способность почвенного раствора поддерживать определенную свойственную ему концентрацию или минерализацию. при понижении содержания элемента его место занимает другой.
1) буферность
2) осмотическое давление.
3) кислотность
4) уравновешенность

Задания открытого типа:
43. Способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания, воде, обеспечивать их корневые системы теплом, воздухом, и создавать определенные условия для формирования урожая – это …(плодородие)
44. Мероприятия, целью которых является улучшение (повышение) качества почвы (плодородия), называются …(мелиорацией)
45. Критический период питания характеризуется тем, что в этот период растения _____, но пища должна быть в _____форме (потребляют мало пищи, самой доступной)

46. Снижение кислотности почвы до уровня требований биологии культур называют _____, а улучшение режима питания растений - _____.
(известкованием, внесением удобрений)
47. Внесение удобрений во время роста и развития растений – это _____, которая может быть _____ и _____.
(подкормка, корневой и некорневой)
48. Различают _____ способа размещения удобрений в почве: _____ и _____.
(два, разбросное (сплошное) и локальное)
49. установление обеспеченности растений питательными веществами на основе агрохимических анализов почвы, растений или по внешнему виду растений – это …
(диагностика питания растений)

ПК 1.2
Осуществлять оперативное управление производством работ одного вида на территориях и объектах

Задания закрытого типа:
162. способность почвенного раствора поддерживать определенную величину кислотности, соответствующую ему.
1) буферность
2) осмотическое давление.
3) кислотность
4) уравновешенность
163. соотношение в почве частиц разного размера, независимо от их минералогического и химического состава.
1) структура почв
2) фракция почв
3) гранулометрический состав
4) физическая глина
164. размер этой фракции < 0,0001 мм.
1) илистая
2) мелкая пыль
3) коллоиды
4) физическая глина
165. размер этой фракции < 0,001 мм.
1) илистая
2) мелкая пыль
3) коллоиды
4) физическая глина
166. размер этой крупной фракции < 0,01 мм.
1) илистая
2) мелкая пыль
3) коллоиды
4) физическая глина
167. содержание физической глины (< 0,001 мм) равно 20-30%, такая почва называется.
1) супесчаная
2) легкосуглинистая
3) тяжелосуглинистая
4) среднесуглинистая
168. содержание физической глины (< 0,001 мм) равно 40-50%, такая почва называется.
1) супесчаная
2) легкосуглинистая

3) тяжелосуглинистая
4) среднесуглинистая
169. содержание физической глины (< 0,001 мм) равно 10-20%, такая почва называется.
1) супесчаная
2) легкосуглинистая
3) тяжелосуглинистая
4) среднесуглинистая
170. Этот тип водного режима формируется под влиянием высокого положения уровня грунтовых вод. Однако дедукция и испарение не превышают количество атмосферных осадков:
1) периодически промывной
2) выпотной
3) непромывной
4) промывной
5) застойный
171. На восточно-европейской равнине выделяют возвышенности, кроме этой:
1) северные увалы
2) среднерусская
3) колхидская
4) тургайское плато
5) уфимское плато
172. На северо-востоке и востоке страны выделяют обширные горные области, кроме этой:
1) анюйский хребет
2) верхоянский хребет
3) сихотэ-алинь
4) черского
5) становое нагорье
173. Крупные озера, расположенные в европейской части России, кроме этого:
1) Чудское
2) Ладожское
3) Онежское
4) Эльтон
5) Ханка
174.Северной границей этого пояса является изолиния сумм температур 22000, южной – 40000. в этой зоне выращивают средние и поздние культуры:
1) теплый пояс
2) умеренно-холодный
3) умеренный
4) холодный
5) жаркий
175. В этой зоне увлажнения осадки превышают испаряемость, но в основной период вегетации испаряемость выше количества осадков. коэффициент увлажнения по иванову – 1,33-1,00:
1) зона засушливая
2) зона сухая
3) зона избыточно влажная
4) зона недостаточно влажная
5) зона влажная
176. Количество органического вещества растений, отмершего в надземных и подземных их частях за единицу времени на единице площади:
1) подстилка

2) опад
3) фитомасса
4) прирост
5) емкость бк
177. Супесчаные почвы с хорошо выраженным белесым горизонтом вымывания и ржаво-бурым горизонтом вмывания железо-гумусных соединений.
1) солонцы
2) солончаки
3) черноземы
4) гипсосоли
5) подзолы
178. Наиболее характерным типом автоморфных почв подтаежных лесов восточно-европейской равнины являются.
1) дерново-подзолистые почвы
2) серые лесные почвы
3) серые лесные глеевые
4) дерново-карбонатные почвы
5) иллювиально-гумусовые подзолы
179. Наиболее характерным типом автоморфных почв подтаежных лесов восточно-европейской равнины являются.
1) дерново-подзолистые почвы
2) серые лесные почвы
3) серые лесные глеевые
4) дерново-карбонатные почвы
5) иллювиально-гумусовые подзолы
180. эти почвы образуются пол лиственными лесами, но в условиях влажного и мягкого океанического климата.
1) серые лесные почвы
2) дерново-подзолистые почвы
3) серые лесные глеевые
4) дерново-карбонатные почвы
5) бурые лесные почвы
181. эти почвы встречаются на побережье черного моря и каспийского моря.
1) красноземы
2) серые лесные почвы
3) дерново-подзолистые почвы
4) черноземы
5) солоди
182. этот тип почв формируется в условиях близкого залегания грунтовых вод, обогащенных водорастворимыми соединениями.
1) солончаки
2) подзолистые почвы
3) дерново-карбонатные почвы
4) черноземы
5) серые лесные почвы
183. среди почв бореального пояса под пологом хвойно-широколиственных лесов и повышенной зольностью травяных растений формируются эти почвы.
1) дерново-подзолистые
2) серые лесные глеевые
3) дерново-карбонатные
4) болотно подзолистые
5) болотные

184. Севооборотом называется научно-обоснованное чередования
1) с. – х. культур во времени
2) с. – х. культур на полях
3) с. – х. культур во времени и на полях
4) с. – х. культур в пространстве

Задания открытого типа:
50. Диагностика питания растений путем определения общего содержания питательных веществ в растениях называется …(листовой диагностикой)
51.Диагностика питания растений путем определения содержания питательных веществ в соке растений с помощью портативных приборов называется … (тканевой диагностикой)
52. Результаты листовой диагностики питания растений в первую очередь используются для определения _____, а результаты тканевой диагностики для определения _____.
(норм внесения удобрений, доз послепосевного удобрения)
53. Количество элемента питания, необходимое растениям для формирования единицы основной и соответствующего количества побочной продукции (обычно измеряется в кг/т или кг/ц основной продукции) – это …(нормативный вынос элемента питания или хозяйственный вынос на единицу продукции)
54. Общее количество удобрений (в кг д. в./га), вносимого под сельскохозяйственную культуру в течение всего периода ее выращивания всеми способами – это … (норма удобрения)
55. Часть нормы удобрения, (в кг д. в./га), вносимая под сельскохозяйственную культуру тем или иным способом: до-, при и после посева – это …(доза удобрения)
56. Количественное выражение содержания питательных веществ в почве на конкретной площади или объекте исследования (поле, севооборот, длительный стационарный опыт, хозяйство, зона, республика и т.д.) с учетом всех статей их поступления (внесение удобрений, природные источники и т.д.) и расхода (вынос с урожаем, естественные потери - вымывание, смыв, улетучивание и т.д.) в течение определенного промежутка времени (В.Г. Минеев, 2004) – это … (баланс питательных веществ)

ПК 1.3
Контролировать качество производства работ одного вида на территориях и объектах

Задания закрытого типа:
185. Допустимая глыбистость (комки диаметром более 3 см) поверхностного слоя почвы для яровых зерновых культур, %.
1) 10;
2) 15.
3) 20.
4) 25.
186. Крутизна поля, при которой применяют ступенчатую вспашку
1) 1-30
2) 3-50
3) 5-80
4) > 8
187. Какую культуру не следует размещать на склонах крутизной более 50
1) Клевер
2) Занятой пар
3) Чистый пар

4) Сидеральный пар
188. Сорные растения, способные заканчивать жизненный цикл как в год появления всходов, так и наследующий год после перезимовки:
1) малолетние двудольные
2) озимые
3) корневищные
4) зимующие
189. Лучшим предшественниками овощных севооборотов считаются Какая культура способна усваивать фосфор из труднодоступных фосфатов почвы.
1) Горох
2) Гречиха
3) Просо
4) Яровая пшеница
190. Какая культура наиболее эффективна как сидеральная в условиях РТ
1) Люпин
2) Донник
3) Рапс
4) Горох
191. Сорные растения, считающиеся специализированными в посевах озимых культур:
1) Бодяк полевой
2) Гречиха татарская
3) Костер ржаной
4) Овсюг
192. Сорные растения, всходы которых появляются весной при температуре почвы 2-4°С и проходят полный цикл за один вегетационный период:
1) Метла полевая
2) Просо куриное
3) Марь белая
4) Донник желтый
193. Агробиологическая группа сорных растений, которые невозможно уничтожить в системе предпосевной обработки почвы под ранние зерновые культуры:
1) Зимующие
2) Яровые ранние
3) Яровые поздние
4) Озимые
194. Сорные растения, способные заканчивать жизненный цикл, как в год появления всходов, так и на следующий год после перезимовки:
1) Малолетние двудольные
2) Озимые
3) Зимующие
4) Корневищные
195. Сорные растения, способные размножаться как семенами, так и вегетативно:
1) Овсюг
2) Метла полевая
3) Горец вьюнковый
4) Вьюнок полевой
196. Биогруппа сорных растений, в борьбе с которыми для более полного их уничтожения используют лемешные лущильники:
1) Эфемеры
2) Корнеотпрысковые
3) Корневищные

4) Стержнекорневые
197. Сорняки, в борьбе с которыми используют метод «провокации»:
1) Корнеотпрысковые
2) Корневищные
3) Малолетние
4) Карантинные
198. Назовите представителя группы яровых сорняков:
1) Живокость полевая
2) Полынь горькая
3) Овсюг обыкновенный
199. Какая группа культур оставляет наибольшее количество пожнивно – корневых остатков.
1) Сахарная свекла, картофель
2) Смесь бобово – злаковых многолетних трав
3) Яровые зерновые
4) Озимые зерновые
200. Какая плотность сложения суглинистой черноземной почвы считается оптимальной для зерновых культур.
1) 1,1 -1,2 2/см3
2) 1,2 – 1,3 2/см3
3) 1,3 -1,4 2/см3
4) 0,9 – 1,0 2/см3
201. Что является экономической основой севооборота
1) Правильная организация территории
2) Рациональная структура посевных площадей
3) Научно – обоснованное чередования культур
4) Включение промежуточных культур
202. При какой культуре склона рекомендуется пашню залужить
1) 1 -3 0
2) 3 -5 0
3) 5 -8 0
4) > 8 0
203. Какая из культур обладает наибольшей почвозащитной способностью от водной эрозии
1) Клевер
2) Люцерна
3) Смесь бобово – злаковых многолетних трав
4) Озимая рожь
204. Какая культура наиболее эффективна как сидеральная в условиях РТ
1) Люпин
2) Донник
3) Рапс
4) Горох
205. Какая культура способна усваивать фосфор из труднодоступных фосфатов почвы.
1) Горох
2) Гречиха
3) Просо
4) Яровая пшеница
206. Какая культура обладает большей самосовместимостью
1) Яровая пшеница
2) Кукуруза

3) Подсолнечник
4) Сахарная свекла
207. Назовите вид севооборота: клевер – озимая пшеница – картофель – яровая пшеница с подсевом клевера.
1) Зернотравяной
2) Зернопропашной
3) Плодосменный
4) Зернопаровой

Задания открытого типа:
57. Отношение размера хозяйственного (или биологического) выноса того или иного элемента пищи к его общему количеству в почве в доступной форме – это … (коэффициент использования питательного элемента из почвы)
58. Отношение количества питательного вещества (элемента), усвоенного урожаем из удобрения к его общему количеству, внесенному в почву – это …(коэффициент использования удобрения (питательного вещества удобрений))
59. Коэффициент использования питательного элемента из почвы (КИП) измеряется в _____ или _____.(% или в долях от единицы)
60. В европейской части РФ с запада на восток прибавки урожая от удобрений _____.(уменьшаются)
61. В Сибири Российской Федерации с востока на запад прибавки урожая от удобрений _____.(уменьшаются)
62. С севера на юг РФ (европейская часть и Сибирь) прибавки урожая от удобрений _____.(уменьшаются)
63.Азотные удобрения, как правило, наиболее эффективны в условиях _____ и _____ почвах (дерново-подзолистых и серых лесных)

ПК 1.4
Осуществлять материально-техническое обеспечение производства работ одного вида на территориях и объектах

Задания закрытого типа:
208. Назовите тип севооборота: горох – озимая рожь – рожь – кукуруза – яровая пшеница
1) Кормовой лугопастбищный
2) Полевой
3) Специальный почвозащитный
4) Кормовой прифермский
209. Назовите вид севооборота: пар чистый – озимая рожь – яровая пшеница с подсевом люцерны – люцерна – проса – ячмень
1) Зернотравяной
2) Зерно – пар – травяной
4) Травопольный
210. Назовите вид севооборота: пар чистый – озимая рожь – яровая пшеница с подсевом люцерны – люцерна – проса – ячмень
1) Зернопропашной
2) Зернопаровой
3) Зернопаропропашной
4) Плодосменный
211. Что является экономической основой севооборота
1) Правильная организация территории
2) Рациональная структура посевных площадей

3) Научно – обоснованное чередования культур
4) Включение промежуточных культур
212. Какая культура обладает большей самосовместимостью
1) Яровая пшеница
2) Кукуруза
3) Подсолнечник
4) Сахарная свекла
213. Какая культура хуже переносит повторный посев
1) Озимая рожь
2) Горох
3) Картофель
4) Кукуруза
214. Под какую культуру целесообразно подсевать многолетние травы
1) Овес
2) Яровая пшеница
3) Ячмень
4) Озимая рожь
215. сорняки, в борьбе с которыми используют метод «провокации»
1) осот полевой
2) хвощ полевой
3) амброзия полыннолистная
4) заразиха подсолнечниковая
216. сорные растения, способные размножаться как семенами, так и вегетативно
1) метка полевая
2) заразиха подсолнечная
3) осот полевой
4) хвощ полевой
217. система обработки почвы, которая лучше всего выполняет задачу механической борьбы с пыреем ползучим
1) две предпосевные культивации КПС-4 на глубину 6-8 см
2) дисковое лущение на 6-8 см с немедленной вспашкой отвальным плугом на 16-18 см
3) два дисковых лущения стерня в перекрестном направлении на 10-12 см и последующая вспашка через 2-3 недели отвальным плугом с предплужником на 20-22 см
4) лущение стерни отвальным лущильником на 10-12 см с последующей безотвальной вспашкой на 25-27 см
218. агробиологическая группа сорных растений, которые невозможно уничтожить в системе предпосевной обработки почвы под ранние зерновые культуры
1) зимующие
2) яровые ранние
3) яровые поздние
4) озимые
219. сорные растения, всходы которых появляются весной при температуре 2-40 и проходят полный цикл за один вегетационный период
1) метла полевая
2) просо куриное
3) марь белая
4) амброзия полыннолистная
220. глубина лемешного лущения при корнеотпрысковом типе засоренности, см
1) 6-8
2) 8-10
3) 10-12
4) 15-16

221. наибольшая глубина лущения стерни при корневищном типе засоренности, см
1) 5-6
2) 6-8
3) 8-10
4) 15-16
222. орудие, используемое для разрушения корки на посевах ячменя
1) БИГ-3а
2) БЗТС-1,0
3) БСО-4а
4) ШВ-2,5
223. культура, под которую в севообороте целесообразно применить чизелевание на 30 см для разуплотнения плужной «подошвы»
1) однолетние травы
2) озимая пшеница
3) картофель
4) горох
224. орудие, применяемое для предпосевной обработки почвы под озимую пшеницу, если глыбистость поверхностного слоя составляет 15%
1) РВК-3,6
2) БДТ-7+БЗСС-1
3) КПС-4+БЗСС-1
4) глыбистость допустимая, обработка не требуется
225. плуг, применяемый для вспашки каменистых почв
1) ПТК_8-35
2) ПГП-7-40
3) ПЛН-6-35
4) ПЛН-4-35
226. направление, в котором не следует бороновать посевы зерновых культур, чтобы не повредить растение
1) вдоль рядков посева
2) по диагонали поля (под углом 450)
3) поперек рядков посева
4) направление обработки не имеет значение
227. на склоновых землях предпосевная культивация проводиться
1) поперек склона
2) вдоль склона
3) по диагонали склона
4) направление не имеет значения
228. основными принципами построения системы обработки почвы в севообороте не являются
1) разноглубинности
2) адаптивности
3) минимализации
4) оптимизации
229. плоскорезная обработка почвы проводиться с целью
1) оборачивания
2) рыхления
3) выравнивания
4) уплотнения
230. если заданная глубина обработки 6 см, а средняя фактическая 4,5 см, то равномерность предпосевной легкосуглинистой почвы можно считать
1) отличной

2) хорошей
3) удовлетворительной
4) неудовлетворительной

Задания открытого типа:
64. Калийные удобрения, как правило, наиболее эффективны на _____ почвах: (торфяных)
65. Размеры прибавок урожая от доз фосфорных удобрений по мере повышения обеспеченности почв подвижными формами фосфора, как правило …(снижаются)
66. Основной информационной базой для определения норм удобрений всеми методами являются …(полевые опыты)
67. Методы определения норм минеральных удобрений, рекомендуемые при низкой обеспеченности хозяйств удобрениями: _____, _____.(«Поиск-1», расчетно-балансовый метод по лимитирующему фактору)
68. Метод определения норм минеральных удобрений, направленный не только для получения запланированной урожайности, но и на повышение плодородия почв - … (метод Постникова)
69. Факторы, исходя из которых устанавливаются средние рекомендуемые нормы минеральных удобрений по программному комплексу «РАДОЗ-ВВ» — это _____, _____, _____.(тип и подтип почвы, величина планируемой урожайности, степень обеспеченности почвы питательным элементом или гумусом)
70. Комплекс агротехнических и организационных мероприятий, связанный с применением удобрений и направленный на увеличение урожайности возделываемых культур, сохранение или повышение плодородия почв, и охраны окружающей природной среды – это …(система удобрения)

ПК 2.1
Осуществлять организацию работы бригад в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве

Задания закрытого типа:
231. в каком объеме от потребности создаются страховые фонды семян картофеля?
1) 15%
2) 25%
3) 50%
4) 75 %
232. основными условиями процесса фотосинтеза у растений являются
1) кислород, углекислый газ
2) свет, кислород, углекислый газ
3) свет, вода, углекислый газ
4) кислород, вода, свет
233. освоение севооборота это
1) разработка проектной документации проектной организацией
2) утверждение проекта и перенесение его на землепользование хозяйства с закреплением границ севооборота и полей
3) осуществление плана перехода к вводимым севооборотом
4) расчет средней площади севооборотных участков и закрепление их границ на территории хозяйства
234. к какому блоку относится элемент системы земледелия «фитомелиорация».
1) экологическому
2) мелиоративному
3) организационно-экономическому

4) агротехническому
235. к какому блоку относится элемент системы земледелия «система улучшения природных кормовых угодий».
1) агротехническому
2) мелиоративному
3) экологическому
4) организационно-экономическому
236. при возделывании какой культуры происходит наибольшая минерализация гумуса.
1) яровая пшеница
2) люцерна
3) сахарная свекла
4) озимая рожь
237. какая плотность сложения суглинистой черноземной почвы считается оптимальной для зерновых культур.
1) 1,1-1,2 г/см3
2) 1,2-1,3 г/см3
3) 1,3-1,4 г/см3
4) 0,9-1,0 г/см3
238. какая из культур является наиболее чувствительной к повышенной кислотности почвы.
1) лен
2) сахарная свекла
3) озимая рожь
4) яровая пшеница
239. какая форма организации территории хозяйства целесообразна на равнинных землях.
1) контурно-полосная
2) прямоугольно-клеточная
3) контурно-мелиоративная
4) контурная
240. какая форма организации территории хозяйства целесообразна на землях, подверженных водной эрозии со сложным рельефом.
1) контурно-мелиоративная
2) контурно-полосная
3) прямоугольно-клеточная
4) контурная
241. что является экономической основой севооборота.
1) рациональная структура посевных площадей
2) научно-обоснованное чередование культур
3) включение промежуточных культур
4) правильная организация территории
242. какая из культур обладает наибольшей азотфиксирующей способностью.
1) горох
2) люцерна
3) соя
4) озимая рожь
243. какому термину соответствует определение «...— земледелие с использованием компьютерных технологий и спутникового позиционирования, обеспечивающих автоматическое управление движением МТА и точное соблюдение технологических нормативов»:
1) сберегающее земледелие;
2) рациональное земледелие;
3) точное земледелие;

4) контурно-мелиоративное земледелие?
244. какая из перечисленных задач точного земледелия является определяющей:
1) агроландшафтное ведение системы земледелия;
2) увеличение эффективности производства;
3) улучшение качества продукции;
4) экономия энергоресурсов?
245. какой из перечисленных элементов не входит в понятие точного земледелия:
1) информация;
2) технология;
3) научный менеджмент;
4) научный поиск?
246. назовите структурный компонент точного земледелия:
1) программное обеспечение;
2) современная технология;
3) использование современных сортов и гибридов;
4) борьба с эрозией почвы.
247. способ внесения минеральных удобрений и средств химической защиты растений, принятой в точном земледелии:
1) дифференцированный;
2) сплошной;
3) разовый;
4) систематический.
248. космическая система, используемая в точном земледелии, называется...
1) глонасс;
2) галилео;
3) gps7.
249. понятие «precisionfarming» – это…
1) точное сельское хозяйство;
2) точное земледелие;
3) точное животноводство;
4) точное молочное скотоводство.
250. методологической основой очного земледелия является …
1) возможность использования глобальных систем позиционирования;
2) возможность использования географических информационных систем;
3) возможность применения технических средств, оснащенных бортовыми информационными терминалами управления;
4) дифференцированное проведение агротехнологических операций в зависимости от неоднородности полей
251. стандарт isobus является международным стандартом передачи данных между следующими видами оборудования…
1) тракторы;
2) дисплеи;
3) сельскохозяйственные машины;
4) спутники;
5) все перечисленное.
252. связь между трактором и сельскохозяйственной машиной осуществляется по системе…
1) isobus;
2) canbus;
3) amatron;
4) agro map.
253. Кто является разработчиком спутниковой навигационной системы beidou?

1) страны европейского союза;
2) Япония;
3) США;
4) Китай;
5) Индия.

Задания открытого типа:
71.Многолетний план применения удобрений в течение всей ротации севооборота с учетом плодородия почвы, биологических особенностей растений, состава и свойств удобрений – это …(система удобрения в севообороте)
72. Используя уравнение, рекомендованное кафедрой агрохимии и почвоведения Казанского ГАУ (Гилязов М.Ю., 1990) для ориентировочного расчета количества минерального азота в почвах, рассчитайте примерные запасы минерального азота в пахотном слое серой лесной почвы (кг/га), если масса пахотного слоя составляет 3000000 кг, а содержание гумуса – 4 %. (90)
73. Определение потребности той или иной культуры в органических и минеральных удобрениях, определение сроков и способов внесения, установление оплаты удобрения прибавкой урожая – это …(система удобрения отдельных сельскохозяйственных культур)
74. При разработке системы удобрения в севообороте расчет ориентировочных норм минеральных удобрений на всю ротацию севооборота проводится на основе_____ почв всех полей севооборота. (средневзвешенных показателей)
75. Ежегодная корректировка усредненных норм удобрений, рассчитанных для всей ротации севооборота, проводится в годовых …(планах применения удобрений)
76.Дифференцированное внесение удобрений в режиме off-line с помощью туковысевающих машин, управляемых бортовыми компьютерами и GPS-приемниками – это составная часть _____ системы удобрения. (прецизионной)
77.В нашей зоне основную часть фосфорных и калийных удобрений под озимые зерновые следует вносить до …(посева)

ПК 2.2
Контролировать процессы развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниках и цветочных хозяйствах

Задания закрытого типа:
254. Масштаб 1:200 000 и 1:100 000 соответствует картам:
1) обзорным;
2) крупномасштабным;
3) мелкомасштабным;
4) среднемасштабным.
255.Каким картам соответствует масштаб 1:50 000 и 1:25 000:
1) мелкомасштабным;
2) детальным;
3) крупномасштабным;
4) обзорным.
256.Какой тип геологических карт является наиболее выразительным средством обобщения материалов полевых исследований:
1) геофизическая;
2) геоморфологическая;
3) тектоническая;
4) гидрогеологическая.
257.Какие генетические категории рельефа выделяются в зависимости от масштаба карты:

1) классы и комплексы;
2) формы, типы и подтипы;
3) категории и ранги;
4) все, кроме 3.
258.Наиболее широко распространенная и употребляемая категория рельефа:
1) класс;
2) комплекс;
3) тип;
4) подтип.
259.Дайте правильное определение категории рельефа «комплекс»:
1) совокупность форм, выделяемых по основным разновидностям экзогенных или эндогенных процессов;
2) совокупность форм, образованная каким-либо одним ведущим агентом: аллювиальным, морским, ледниковым и др.;
3) разновидность рельефа (поверхностей) одного генетического типа, выделяемая по морфологии или возрасту;
4) совокупность форм, образованных комплексами процессов: эндогенных, экзогенных или эндогенно-экзогенных.
260.Дайте правильное определение категории рельефа «тип»:
1) совокупность форм, выделяемых по основным разновидностям экзогенных или эндогенных процессов;
2) совокупность форм, образованная каким-либо одним ведущим агентом: аллювиальным, морским, ледниковым и др.;
3) разновидность рельефа (поверхностей) одного генетического типа, выделяемая по морфологии или возрасту;
4) совокупность форм, образованных комплексами процессов: эндогенных, экзогенных или эндогенно-экзогенных.
261.По назначению карты делятся на общие и специальные. Какие виды карт выделяют среди общих:
1) карта уклонов гидросети и карта наклонов склонов;
2) карта пластики и расчлененности рельефа;
3) карта основных этапов развития рельефа и структурно-геоморфологическая карта;
4) синтетические и аналитические карты.
262. использование сети наземных станций для увеличения точности позиционирования объекта называется…
1) – методом дифференциальной коррекции dgps;
2) методом широкодиапазонной коррекции wadgps;
3) методом локальной коррекции ladgps.
263. коррекция спутникового сигнала для увеличения точности позиционирования, представленная на данном рисунке осуществляется
1) с помощью локальной спутниковой системы дифференциальной коррекции;
2) с помощью мобильной корректирующая станция rtk field base;
3) с помощью стационарной станция rtk;
4) с помощью станции мобильной связи rtk net.
264. Что представлено на данном рисунке?
1) широкодиапазонные системы дифференциальных поправок;
2) глобальные системы дифференциальных поправок;
3) глобальные системы позиционирования;
4) локальные системы дифференциальной коррекции.
265. какая из культур обладает наибольшей почвозащитной способностью от водной эрозии
1) клевер

2) люцерна
3) смесь бобово – злаковых многолетних трав
4) озимая рожь
266. назовите тип севооборота: горох – озимая рожь – рожь – кукуруза – яровая пшеница
1) кормовой лугопастбищный
2) полевой
3) специальный почвозащитный
4) кормовой прифермский
267. для использования на удобрение без предварительного компостирования лучше подходит:
1) верховой торф
2) переходный торф
3) торфотуф
4) вивианитовые торфа
5) правильные ответы 3 и 4
268. основные отличия местных удобрений от промышленных:
1) низкое содержание питательных веществ
2) используется в местах заготовления
3) содержат лишь по одному питательному элементу
4) выпускаются в не гранулированном виде
5) правильные ответы 1 и 2
269. среднее содержание общего азота в смешанном полуперепревшем навозе составляет (в %):
1) 0,15
2) 0,25
3) 0,50
4) 0,75
5) нет правильного ответа
270. в жидком навозе содержание влаги составляет примерно (в %):
1) 70-75
2) 76-80
3) 81-85
4) 86-90
5) > 90
271. при использовании соломы в качестве непосредственного органического удобрения на каждую тонну соломы необходимо внесение азота вместе с минеральными удобрениями или жидким навозом из расчета не менее (в кг на т. соломы):
1) 1-2
2) 2-4
3) 4-5
4) 5-7
5) 8-10
272. твердый навоз в свежем виде применяется очень редко. почему?
1) засоряет поля сорняком
2) может содержать болезнетворные микроорганизмы
3) может подкислять почву
4) правильные ответы 2 и 3
5) правильные ответы 1 и 2
273. полифункциональные составы с микроэлементами применяются:
1) вносятся в почву, как основное удобрение
2) для уничтожения сорняков
3) для некорневой подкормки растений

4) для инкрустации семян
5) для инкрустации семян и некорневой подкормки растений
274. удобрительные составы, содержащие микроэлементы в хелатной форме:
1) аммиачная селитра
2) доломитовая мука
3) мочевина
4) ЖУСС
5) сульфат аммония
275. агрономически и экономически более выгодное получение и использование навоза:
1) свежего
2) слаборазложившегося
3) полуперепревшего
4) перепревшего
5) перегноя
276. допустимо ли хранение твердого навоза в мелких кучах?
1) летом можно, зимой нельзя
2) зимой можно, летом нельзя
3) нельзя, так как много питательных веществ вымывается
4) можно, так как при этом погибают семена сорняков, хотя питательные вещества могут улетучиваться
5) нельзя, так как навоз слабо разлагается, но много теряет питательных веществ

Задания открытого типа:
78. Метаморфическое оглинивание всего профиля характерно для …… …….. (бурых лесных почв)
79. В профиле с верхнего горизонта содержится большое количество водорастворимых солей у …… (солончаков).
80. Наличие осветленной, мучнисто-белесой присыпки в нижней части горизонта А1 и в верхней части В характерно для … … (черноземы оподзоленные).
81. Заметное разделение гумусового слоя на верхнюю часть с гумусовой окраской (А1) и нижней – переходной частью (А1А2) характерно для …. …… (серые лесные) почв.
82. Тип гумуса фульватный, Сгк:Сфк = 0,3-0,5, степень насыщенности ППК основаниями 30-50%, pH 3,5-4,5. Это характеристики … (подзолистых) почв.
83. Самый эффективный способ внесения хорошо растворимых азотных удобрений на посевах озимых культур – это …(ранневесенняя подкормка)
84. Азотфиксация бобовыми культурами наиболее интенсивно происходит при реакции почвенной среды _____ и __ _____. _____(нейтральной и слабощелочной)

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.

Лабораторные 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 и экзамена.

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

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

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

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

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

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

Критерии выставления зачета:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал 50 и более баллов.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он набрал менее 50 баллов.

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).