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

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра – растениеводства и плодоовощеводства

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

ОП.01 БОТАНИКА ОСНОВАМИ ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

по специальности среднего профессионального образования

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация
Техник

Форма обучения
очная

Казань – 2026 г.

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

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	***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 ***Уметь:***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	***Знать:*** номенклатуру 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. ***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.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	***Знать:*** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты ***Уметь:*** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;презентовать бизнес-идею;определять источники финансирования
ОК 04Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	***Знать:***психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности ***Уметь:*** организовывать работу коллектива и команды;взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	***Знать:*** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; основы культурных, национальных традиций народов российского государства; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения ***Уметь:*** описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	***Знать:***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 ***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 профессиональные темы
ПК 1.1. Выполнять подготовку к производству 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;правила ведения исполнительной и учетной документации при 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 для оценки сортности саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции.
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 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. ***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; - 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 знанияактуальных 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; структурыплана 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; структурыплана 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; структурыплана 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; структурыплана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уметь:распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Частично освоенное умениераспознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение распознавать задачу и/или	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение распознавать задачу и/или проблему в	Сформированное умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или

	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)	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)	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)
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;	Фрагментарные знанияноменклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации;	Общие, но не структурированные знанияноменклатурных информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления ономенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемах структурирования информации; формате оформления результатов поиска	Сформированные система-тические знания ономенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемах структурирования информации; формате оформления результатов поиска информации;

	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	современных средств и устройств информатизации; порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности.	современных средств и устройства информатизации; порядка их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	информации; современных средствах и устройствах информатизации; порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности.	современных средствах и устройствах информатизации; порядка их применения и программного обеспечения 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 умениеопределять 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 умениеопределять 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 умениеопределять 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 умениеопределять 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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	***Знать:***содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	Фрагментарные знания о содержании актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминология;	Общие, но не структурированные знания о содержании актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и	Сформированные систематические знания о содержании актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	возможных траекториях профессионального развития и самообразования; основах предпринимательской деятельности; основах финансовой грамотности; правилах разработки бизнес-планов; порядка выстраивания презентации; кредитных банковских продуктах	терминология; возможных траекториях профессионального развития и самообразования; основах предпринимательской деятельности; основах финансовой грамотности; правилах разработки бизнес-планов; порядка выстраивания презентации; кредитных банковских продуктах	профессиональной терминология; возможных траекториях профессионального развития и самообразования; основах предпринимательской деятельности; основах финансовой грамотности; правилах разработки бизнес-планов; порядка выстраивания презентации; кредитных банковских продуктах	терминология; возможных траекториях профессионального развития и самообразования; основах предпринимательской деятельности; основах финансовой грамотности; правилах разработки бизнес-планов; порядка выстраивания презентации; кредитных банковских продуктах
	Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;оформлять бизнес-план;рассчитывать размеры выплат по	Частично освоенное уме-ниеопределять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;оформлять бизнес-план;рассчитывать размеры выплат по	В целом успешное, но не систематически осу-ществляемое умениеопределять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;оформлять бизнес-план;рассчитывать размеры выплат по	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умениеопределять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;оформлять бизнес-план;рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам	Сформированное умопределять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;оформлять бизнес-план;рассчитывать размеры выплат по

	процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;определять источники финансирования	процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;определять источники финансирования	процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;определять источники финансирования	кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;определять источники финансирования	процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;определять источники финансирования
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	***Знать:***психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности профессиональной деятельности	Фрагментарные знания о психологических основах деятельности коллектива, психологических особенностях личности; основ проектной деятельности в профессиональной деятельности	Общие, но не структурированные знания о психологических основах деятельности коллектива, психологических особенностях личности; основ проектной деятельности в профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о психологических основах деятельности коллектива, психологических особенностях личности; основ проектной деятельности в профессиональной деятельности	Сформированные систематические знанияпсихологических основах деятельности коллектива, психологических особенностях личности; основ проектной деятельности в профессиональной деятельности
	Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Частично освоенное умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умения организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Сформированное умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	***Знать:*** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих	Фрагментарные знания о сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих	Общие, но не структурированные знания о сущности гражданско-патриотической позиции,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности гражданско-	Сформированные систематические знания сущности гражданско-патриотической позиции,

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; основы культурных, национальных традиций народов российского государства; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	ценностей; значимости профессиональной деятельности по профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;основ нравственности и морали демократического общества; об основных компонентах активной гражданско-патриотической позиции; Об основах культурных, национальных традиций народов российского государства; о стандартах антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	общечеловеческих ценностей; значимости профессиональной деятельности по профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;основ нравственности и морали демократического общества; об основных компонентах активной гражданско-патриотической позиции; Об основах культурных, национальных традиций народов российского государства; о стандартах антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимости профессиональной деятельности по профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;основ нравственности и морали демократического общества; об основных компонентах активной гражданско-патриотической позиции; Об основах культурных, национальных традиций народов российского государства; о стандартах антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	общечеловеческих ценностей; значимости профессиональной деятельности по профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;основ нравственности и морали демократического общества; об основных компонентах активной гражданско-патриотической позиции; Об основах культурных, национальных традиций народов российского государства; о стандартах антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
	Уметь: описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном	Частично освоенное умение описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умения описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;	Сформированное умение описывать значимость своей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; применять стандарты

	сообществе; применять стандарты антикоррупционного поведения	в современном сообществе; применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения	антикоррупционного поведения
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	***Знать:*** 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	Фрагментарные знания правил построения простых и сложных предложений на 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	Общие, но не структурированные знания правил построения простых и сложных предложений на 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	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правил построения простых и сложных предложений на 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	Сформированные систематические знания правил построения простых и сложных предложений на 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;	Частично освоенное умениепонимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы **(**профессиональные и бытовые**)**, понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и	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	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	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

	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; 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; 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; 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; 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	***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; правила ведения исполнительной и	Фрагментарные знания о требованиях охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ; методах оценки исправности применяемых машин, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента; правилах производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях; правилах санитарного содержания, обеспечения чистоты и порядка на благоустраиваемом объекте и территориях; правилах эксплуатации и обслуживания машин, механизмов при производстве работ на объектах и территории; правилах ведения	Общие, но не структурированные знания о требованиях охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ; методах оценки исправности применяемых машин, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента; правилах производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях; правилах санитарного содержания, обеспечения чистоты и порядка на благоустраиваемом объекте и территориях; правилах эксплуатации и обслуживания машин, механизмов при производстве работ на объектах и территории; правилах ведения исполнительной и учетной	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ; методах оценки исправности применяемых машин, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента; правилах производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях; правилах санитарного содержания, обеспечения чистоты и порядка на благоустраиваемом объекте и территориях; правилах эксплуатации и обслуживания машин, механизмов при производстве работ на объектах и территории; правилах ведения	Сформированные систематические знания о требованиях охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ; методах оценки исправности применяемых машин, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента; правилах производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях; правилах санитарного содержания, обеспечения чистоты и порядка на благоустраиваемом объекте и территориях; правилах эксплуатации и обслуживания машин, механизмов при производстве работ на объектах и территории; правилах ведения

	учетной документации при производстве работ, проведении технического обслуживания, содержанию элементов благоустройства и озеленения.	исполнительной и учетной документации при производстве работ, проведении технического обслуживания, содержанию элементов благоустройства и озеленения.	документации при производстве работ, проведении технического обслуживания, содержанию элементов благоустройства и озеленения.	исполнительной и учетной документации при производстве работ, проведении технического обслуживания, содержанию элементов благоустройства и озеленения.	исполнительной и учетной документации при 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 для оценки сортности саженцев древесно-	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	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	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.	Сформированное 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

	кустарниковой растительности и цветочной продукции.	саженцев древесно-кустарниковой растительности и цветочной продукции.	продукции.		растительности и цветочной продукции.
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 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	Фрагментарные знания об оптимальных сроках проведения технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; о визуальных и количественных методах оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о методах оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, в том числе с использованием дистанционного зондирования и аэрофотосъемки; о классификации цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; виды сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; о методах определения засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов вредители и болезни древесно-кустарниковой,	Общие, но не структурированные знания об оптимальных сроках проведения технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; о визуальных и количественных методах оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о методах оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, в том числе с использованием дистанционного зондирования и аэрофотосъемки; о классификации цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; виды сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; о методах определения засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об оптимальных сроках проведения технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; о визуальных и количественных методах оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о методах оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, в том числе с использованием дистанционного зондирования и аэрофотосъемки; о классификации цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; виды сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; о методах определения засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов вредители и болезни древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о признаках поражения	Сформированные систематические знания об оптимальных сроках проведения технологических операций в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; о визуальных и количественных методах оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о методах оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, в том числе с использованием дистанционного зондирования и аэрофотосъемки; о классификации цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; виды сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; о методах определения засоренности садово-парковых территорий, питомников и газонов вредители и болезни древесно-кустарниковой,

	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;	цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о признаках поражения древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; о методах учета сорняков, вредителей и болезней древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о методике проведения почвенной диагностики условий питания растений; о погодных условиях, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплому сезонам; о способах защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации; о способах анализа и обработки информации, полученной в ходе контроля процессов развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и	трав; о признаках поражения древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; о методах учета сорняков, вредителей и болезней древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о методике проведения почвенной диагностики условий питания растений; о погодных условиях, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплому сезонам; о способах защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации; о способах анализа и обработки информации, полученной в ходе контроля процессов развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о направлениях совершенствования технологических процессов в декоративном садоводстве, цветоводстве,	древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; о методах учета сорняков, вредителей и болезней древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о методике проведения почвенной диагностики условий питания растений; о погодных условиях, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплому сезонам; о способах защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации; о способах анализа и обработки информации, полученной в ходе контроля процессов развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о направлениях совершенствования технологических процессов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; о порядке формирования электронных баз данных о состоянии древесных	цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о признаках поражения древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав вредителями и болезнями; о методах учета сорняков, вредителей и болезней древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о методике проведения почвенной диагностики условий питания растений; о погодных условиях, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплому сезонам; о способах защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации; о способах анализа и обработки информации, полученной в ходе контроля процессов развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; о направлениях

	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.	газонных трав; о направлениях совершенствования технологических процессов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; о порядке формирования электронных баз данных о состоянии древесных цветочно-декоративной растительности и газонных; о требованиях охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.	питомниководстве; о порядке формирования электронных баз данных о состоянии древесных цветочно-декоративной растительности и газонных; о требованиях охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.	цветочно-декоративной растительности и газонных; о требованиях охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.	совершенствования технологических процессов в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве; о порядке формирования электронных баз данных о состоянии древесных цветочно-декоративной растительности и газонных; о требованиях 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	Частично освоенное уме-ниеопределять 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,	В целом успешное, но не систематически осу-ществляемое 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	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	Сформированное 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

	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),	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	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	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	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

	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.	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.	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.	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.

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	Тесты для промежуточного контроля1- 10
ОК 02	Тесты для промежуточного контроля 11-20
ОК 03	Тесты для промежуточного контроля 21-30
ОК 04	Тесты для промежуточного контроля 31-40
ОК 06	Тесты для промежуточного контроля 41-50
ОК 09	Тесты для промежуточного контроля 51-60
ПК 1.1	Тесты для промежуточного контроля 61-70
ПК 2.2	Тесты для промежуточного контроля 71-80

Тесты

1. Наименьшей структурной единицей живой материи является …
    1) клетка
    2) молекула ДНК
    3) особь
    4) молекула белка
2. В состав рибосом входят …
    1) белки
    2) и-РНК
    3) т-РНК
    4) ДНК
3. В состав рибосом входят …
    1) р-РНК
    2) и-РНК
    3) т-РНК
    4) ДНК
4. Составные части рибосом синтезируются в …
    1) ядрышке
    2) цитоплазме
    3) гиалоплазме
    4) пластидах
5. Комплекс рибосом на одной и-РНК называется …
    1) полисомой
    2) квантосомой
    3) фибриллами
    4) микрофибриллами
6. Растительная клетка отличается от животной наличием …
    1) пластид
    2) плазмалеммы
    3) лизосом
    4) митохондрий
7. Растительная клетка отличается от животной наличием …
    1) плазмодесм
    2) митохондрий
    3) лизосом
    4) аппарата Гольджи
8. Самой крупной органеллой клетки является …
    1) ядро
    2) аппарат Гольджи
    3) лизосома
    4) вакуоль
9. Не имеют мембранной структуры …
    1) рибосомы
    2) лизосомы
    3) эндоплазматическая сеть
    4) митохондрии
10. В состав в клеточных мембран вход(ит)ят …
    1) фосфолипиды
    2) глицерин
    3) витамины
    4) целлюлоза
11. Основой клеточных мембран является …
    1) двойной липидный слой
    2) пептидный слой
    3) белковый слой
    4) целлюлозные волокна
12. В образовании первичной клеточной стенки участву(ет)ют …
    1) аппарат Гольджи
    2) лизосомы
    3) гиалоплазма
    4) ядро
13. Две соседние клеточные стенки соединяются посредством …
    1) пектата кальция

2) сульфата кальция
3) сульфата калия
4) нитрата магния

14. Между клеточными оболочками двух соседних клеток имеется …
1) серединная пластинка
2) свободное водное пространство
3) симпласт
4) анопласт

15. Лейкопласты, накапливающие белок, называются …
1) протеопластами
2) амилопластами
3) олеопластами
4) хромопластами

16. Лейкопласты, накапливающие жиры, называются …
1) олеопластами
2) амилопластами
3) протеопластами
4) хромопластами

17. Лейкопласты, накапливающие крахмал, называются…
1) амилопластами
2) олеопластами
3) протеопластами
4) хромопластами

18. Совокупность протопластов всех клеток составляет …
1) симпласт
2) апопласт
3) гиалоплазму
4) свободное пространство

19. Единая система всех клеточных оболочек растения составляет …
1) апопласт
2) симпласт
3) гиалоплазму
4) плазмодесмы

20. Наличие тилакоидов характерно для …
1) хлоропластов
2) хромопластов
3) лейкопластов
4) олеопластов

21. Неблагоприятные факторы внешней среды ускоряют в растениях процессы …
1) старения
2) обмена веществ
3) роста
4) выхода из покоя

22. Наибольшую устойчивость растения имеют в состоянии …
1) покоя
2) всходов
3) цветения
4) размножения

23. Сумма биологических температур для раннеспелых растений равна ___^{0}C.
1) 1200-2200
2) 800-1000
3) 2200-2800
4) 2800-3400

24. Сумма биологических температур для среднеспелых растений равна ___^{0}C.
1) 2200-3400
2) 1200-1600
3) 1600-2200
4) 3400-4000

25. При действии стрессового фактора в растительной клетке …
1) синтезируются стрессовые белки
2) прекращается синтез белка
3) ускоряется синтез обычных белков
4) прекращается выход м-РНК из ядра

26. Аминокислота _____ обладает сильным протекторным действием.
1) пролин
2) аланин
3) лизин
4) триптофан

27. Быстрое удаление супероксидрадикала $O_2^{\cdot -}$ обеспечивает фермент …
1) супероксиддисмутаза
2) алкогольдегидрогеназа
3) нитритредуктаза
4) трансфераза

28. Образование супероксидрадикала $O_2^{\cdot -}$ в растительной клетке происходит главным образом за счет …
1) сброса избытка электронов из ЭТЦ на кислород
2) распада озона в клетке
3) фотолиза воды
4) разобщения дыхания и фосфорилирования

29. Вещества, способствующие ликвидации активных форм кислорода, называются …
1) антиоксидантами
2) оксидантами
3) оксидазами
4) редуктазами

30. Общим последствием действия на растения разных стрессов является повышение …
1) концентрации активных форм кислорода
2) термоустойчивости
3) солеустойчивости
4) устойчивости к дефициту влаги

31. К основным ферментам антиоксидантной защиты относятся …
1) супероксиддисмутаза, каталаза, пероксидаза
2) супероксиддисмутаза, каталаза, НАДФ-редуктаза
3) АТФ-синтетаза, каталаза, пероксидаза
4) супероксиддисмутаза, НАДН-дегидрогеназа, пероксидаза

32. При неблагоприятных условиях в растениях возрастает содержание …
1) пролина
2) ксантофилла
3) жиров
4) витаминов

33. Тяжелые металлы _____ образование в клетках активных форм кислорода.
1) стимулируют
2) замедляют
3) не влияют на
4) блокируют

34. Ответная реакция организма наступает, когда раздражитель достигает _____ величины.
1) пороговой
2) подпороговой
3) надпороговой
4) летальной

35. Предел воздействия факторов, при котором растения могут дать жизнеспособные семена, называют _____ устойчивостью.
1) биологической
2) агрономической
3) фенотипической адаптационной

36. Устойчивость, отражающую возможность сохранения продуктивности растений, называют _____ устойчивостью.
1) агрономической
2) биологической
3) критической
4) адаптационной

37. Растения наиболее чувствительны к повреждающим воздействиям в период …
1) формирования репродуктивных органов
2) прорастания семян
3) вегетативного роста
4) зрелости семян

38. Антиоксидантами полифенольной природы являются …
1) флавоноиды

2) ксантофиллы
3) токоферолы
4) полиамины

39. Замену поврежденных или утраченных частей растений называют …
1) регенерацией
2) реутилизацией
3) дублированием
4) реконструкцией

40. Надежность живых систем, характеризующая высокую степень безотказности функционирования клетки, называется …
1) стабилизирующей
2) восстанавливающей
3) адаптационной
4) репарационной

41. Внутриклеточные системы, обнаруживающие и устраняющие нарушения физиологических функций, обеспечивают _____ надежность.
1) физиологическую
2) стабилизирующую
3) репарационную
4) адаптационную

42. Водорастворимым антиоксидантом является …
1) аскорбиновая кислота
2) ксантофилл
3) токоферол
ретинол

43. Клетки растений отличаются от клеток животных и грибов наличием:
а) хлоропластов
б) вакуолей
в) пластид, плотной клеточной стенки, системы вакуолей
г) хромопластов и лейкопластов

44. Содержание воды в протопласте растительных клеток составляет:
а) 10 – 20 %
б) 20 -40 %
в) 40 – 60%
г) 60 – 90 %

45. Белки в сухой массе протопласта содержатся в количестве:
а) 5 – 10 %
б) 10 – 20 %
в) 20 – 40 %
г) 40 – 50 %

46. Содержание нуклеиновых кислот в сухой массе протопласта составляет:
а) 1 – 2 %
б) 2 – 5 %
в) 5 – 10 %
г) 10 – 20 %

47. Ядро отличается высоким содержанием:
а) углеводов
б) нуклеопротеидов
в) липидов
г) фосфопротеидов

48. Содержание ДНК в ядре составляет:
а) 1 – 5 %
б) 5 -10 %
в) 10 – 15 %
г) 15 – 30 %

49. Хлоропласты содержат следующие пигменты:
а) хлорофилл α и каротин
б) хлорофилл б и ксантофилл
в) хлорофилл α, хлорофилл б, каротин, ксантофилл
г) хлорофилл α, хлорофилл б

50. Окисление органических веществ в процессе дыхания происходит:
а) в цитоплазме
б) в ядре

в) в митохондриях
г) в хлоропластах

51. Запасной крахмал откладывается:
а) в хлоропластах
б) в хромопластах
в) в лейкопластах
г) во всех пластидах

52. Процесс фотосинтеза протекает в:
а) цитоплазме
б) в ядре
в) в хлоропластах
г) в митохондриях

53. Какая из перечисленных тканей относится к вторичной меристеме?
а) верхушечная меристема
б) прокамбий
в) перицикл
г) камбий

54. Какая из перечисленных тканей является живой?
а) прокамбий
б) склеренхима
в) сосуды
г) пробка

55. Перицикл относится:
а) к покровной ткани
б) основной ткани
в) проводящей ткани
г) к образовательной ткани

56. К проводящей ткани относятся:
а) склереиды
б) колленхима
в) трахеиды
г) перицикл

57. К какой ткани относится поглощающая паренхима?
а) к покровной
б) основной
в) к проводящей
г) выделительной ткани

58. Механическая ткань в косточках плодов вишни – это:
а) колленхима
б) лубяные волокна
в) слереиды
г) древесные волокна

59. К какой ткани относится ситовидные трубки?
а) к основной
б) проводящей
в) выделительной
г) механической

60. К покровной ткани относится:
а) ассимиляционная паренхима
б) склеренхима
в) корка
г) колленхима

61. Функции аэренхимы:
а) накопление воды
б) отложение запасных веществ
в) передвижение воды и питательных веществ
г) содержание воздуха

62. У какого из перечисленных растений имеются открытые коллатеральные проводящие пучки?
а) кукуруза
б) клевер
в) ландыш
г) тыква

63. Заложение боковых корней происходит:

а) в эпиблеме
б) перицикле
в) в мезодерме
г) в эндодерме

64. Главный корень образуется:
а) в результате деятельности прокамбия
б) деятельности перицикла
в) из корешка зародыша
г) в результате деятельности камбия.

65. Первичное строение корня в течение всей жизни сохраняют:
а) однодольные растения
б) двудольные растения
в) голосеменные растения
г) двудольные и голосеменные

66. Первичное строение корня двудольного растения можно обнаружить на поперечном срезе зоны:
а) деления
б) растяжения
в) дифференциации
г) проведения

67. Вторичное строение корня двудольного растения образуется в результате деятельности:
а) прокамбия
б) перицикла
в) камбия
г) феллогена

68. Для зоны всасывания корня характерны следующие морфологические элементы:
а) боковые корни
б) корневой чехлик
в) корневые волоски
г) отсутствие боковых корней

69. На поперечном срезе корнеплода моркови можно обнаружить камбиальные кольца:
а) одно
б) два
в) три
г) много

70. Количество камбиальных колец на поперечном срезе корнеплода свеклы:
а) одно
б) два
в) три
г) много

71. Корнеплод моркови покрыт снаружи:
а) эпидермисом
б) эпиблемой
в) перидермой
г) коркой

72. В корнеплодах репы и редьки преимущественно развита:
а) первичная флоэма
б) вторичная флоэма
в) вторичная ксилема
г) первичная ксилема

73. Анатомическое строение стебля однодольного растения образуется за счет деятельности:
а) камбия
б) прокамбия
в) феллогена
г) перицикла

74. Пучковый тип вторичного строения стебля характерен:
а) для подсолнечника
б) клевера, лютика
в) льна
г) липы, яблони

75. По каким признакам голосеменные растения отличаются от споровых
а) преобладание в жизненном цикле гаметофита
б) равноспоровость
в) наличие тканей и органов

г) независимое от воды оплодотворение

76. Из антеридиальной клетки пыльцы семенных растений образуются

а) мужской гаметофит

б) спермии или сперматозоиды

в) пыльцевая трубка

г) архегоний

77. Из сифональной (вегетативной) клетки пыльцы семенных растений образуется

а) мужской гаметофит

б) спермии

в) женский гаметофит

г) пыльцевая трубка

78.Представители какого семейства используются в сельском хозяйстве как сидераты, зеленая масса которых запахивается в почву в качестве удобрений

а) Зонтичные

б) Крапивные

в) Бобовые

г) Крестоцветные

79. Представители какого семейства составляют основу садоводства умеренной зоны и субтропиков

а) Бобовые

б) Зонтичные

в) Розоцветные

г) Сложноцветные

80.К какому семейству относятся растения с актиноморфными пятичленными цветками, у которых срастаются части околоцветника, а также образуются ягодообразные или коробочковидные плоды

а) Зонтичные

б) Розоцветные

в) Пасленовые

г) Губоцветные

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценки зачета с оценкой 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 зачете с оценкой по учебной дисциплине

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

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

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

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

Критерии 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).