



Министерство образования, науки и молодежи
Республики Крым
Алуштинский филиал Государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения Республики Крым
«Романовский колледж индустрии гостеприимства»



УТВЕРЖДЕНО
Заведующий АФ ГБПОУ РК «РКИГ»
_____ А.Р. Балабанова
Приказ № __ от _____ 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ, ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И АГРОХИМИИ
По реализации программы подготовки квалификационных рабочих, служащих
по профессии СПО
35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства

г. Алушта, 2025

Оценочные материалы разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства и рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ, ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И АГРОХИМИИ

Разработчик: _____, преподаватель АФГБПОУ РК «РКИГ».

РАССМОТРЕНО на заседании ЦМК «_____»

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель ЦМК _____

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ
- 2.1. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
- 3.1. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Результатом освоения учебной дисциплины является готовность обучающегося к овладению знаний и умений, обусловленных общими и профессиональными компетенциями, формирующиеся в процессе освоения ППКРС в целом.

1.2. Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине **ОП.02 ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ, ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И АГРОХИМИИ** и подтверждение соответствия по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства является экзамен.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть общими и профессиональными компетенциями, знать и уметь:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	- 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	- 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
ОК 02	- 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 - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- 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 в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология

	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	- 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	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 2.1	- Применять современные технологии при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов	- Основные виды удобрений и способы их применения
ПК 2.2	- Контролировать грамотное и эффективное использование материалов и инструментов в процессе производства работ	- Виды, особенности удобрений и дезинфицирующих веществ, способы их применения
ПК 3.1	- Производить растаривание, дробление, просеивание, взвешивание, смешивание удобрительных материалов - Заготавливать компоненты плодородного грунта в соответствии с требованиями технологии - Смешивать компоненты плодородного грунта в соотношениях, определенных требованиями технологии - Выполнять основную и поверхностные обработки почвы, формирование борозд, гребней немеханизированным способом в соответствии с	- Виды удобрительных материалов и правила подготовки их к внесению - Порядок заготовки и подготовки к использованию компонентов плодородного грунта для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности - Составы грунтов (субстратов) для посева и посадки декоративной растительности, правила их приготовления

	требованиями технологии при озеленении и производстве посадочного материала	- Технологии внесения удобрительных материалов немеханизированным способом при озеленении территорий, производстве посадочного материала декоративных культур - Виды обработок почвы и агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы (грунта) при озеленении территории, производстве посадочного материала декоративных культур и правила их выполнения
ПК 3.3	- Готовить растворы удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации и производить опрыскивание - Равномерно распределять сухие удобрения по поверхности почвы с соблюдением дозы внесения	- Правила приготовления растворов удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста - Технология проведения подкормок (обработок) декоративной растительности и газонных трав

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися формируются Личностные результаты воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных	ЛР 3

ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	ЛР 5
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	ЛР 8
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение,	ЛР 9

употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	ЛР 11
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ

Основной целью оценки теоретического курса учебной дисциплины ОП.02 ОСНОВЫ ПОЧВОВЕДЕНИЯ, ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И АГРОХИМИИ и подтверждение соответствия по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства) является оценка умений и знаний.

Оценка освоения умений и знаний учебной дисциплины осуществляется на основе следующих показателей оценки результата:

Приобретенный практический опыт, освоенные умения и знания	Результат обучения	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Наименование раздела, темы, подтемы	Уровень освоения	Наименование КОС	
					Текущий контроль	Промежуточ ный контроль
1	2	3	4	5	6	7
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 - определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации - планировать процесс поиска - структурировать получаемую информацию - выделять наиболее значимое в перечне	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.3	Фронтальный опрос: Оценка «5» ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно. Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет. Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения	Раздел 1-3	1-3	Контрольная работа по теме, разделу Реферат, доклад, эссе, сообщение, Тест по теме, Лабораторная / практич. работа	экзамен

информации - оценивать практическую значимость результатов поиска - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства, осуществлять работу с		и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом. Тест: «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%. Практическая работа: Оценка «5» - выполнение практической работы в объеме от 90% до 100 %. Оценка «4» - выполнение практической работы в объеме от 70% до 90%. Оценка «3» - выполнение практической работы в объеме от 50% до 70%. Оценка «2» - выполнение практической работы в объеме менее 50 %.				
---	--	--	--	--	--	--

соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - 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 - Применять современные технологии при проведении работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов - Контролировать грамотное и эффективное использование материалов и инструментов в процессе производства работ - Производить растаривание, дробление, просеивание, взвешивание, смешивание удобрительных материалов - Заготавливать компоненты плодородного грунта в соответствии с требованиями технологии - Смешивать компоненты плодородного грунта в соотношениях, определенных требованиями технологии - Выполнять основную и поверхностные обработки почвы, формирование борозд, гребней немеханизированным способом						
--	--	--	--	--	--	--

в соответствии с требованиями технологии при озеленении и производстве посадочного материала - Готовить растворы удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста заданной концентрации и производить опрыскивание - Равномерно распределять сухие удобрения по поверхности почвы с соблюдением дозы внесения Знать: - 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 - 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 в том числе с использованием цифровых средств - содержание актуальной нормативно-правовой документации						
---	--	--	--	--	--	--

- современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - особенности социального и культурного контекста - правила оформления документов и построения устных сообщений - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - основные направления изменения климатических условий региона - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - правила чтения текстов профессиональной направленности - Основные виды удобрений и способы их применения - Виды, особенности удобрений и дезинфицирующих веществ, способы их применения - Виды удобрительных материалов и правила подготовки их к внесению - Порядок заготовки и подготовки к использованию компонентов плодородного грунта для посадки и посева древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности						
---	--	--	--	--	--	--

- Составы грунтов (субстратов) для посева и посадки декоративной растительности, правила их приготовления - Технологии внесения удобрительных материалов немеханизированным способом при озеленении территорий, производстве посадочного материала декоративных культур - Виды обработок почвы и агротехнические требования к выполнению операций по подготовке почвы (грунта) при озеленении территории, производстве посадочного материала декоративных культур и правила их выполнения - Правила приготовления растворов удобрений, биопрепаратов, стимуляторов роста - Технология проведения подкормок (обработок) декоративной растительности и газонных трав						
--	--	--	--	--	--	--

Текущий контроль успеваемости, промежуточная и итоговая аттестация проводятся с целью определения степени соответствия уровня освоения образовательных результатов требованиям федеральных государственных образовательных стандартов. Текущий контроль успеваемости обучающихся – систематическая проверка усвоения образовательных результатов, проводимая преподавателем на текущих занятиях согласно расписанию учебных занятий в соответствии с ОПОП по профессии. Промежуточная аттестация обучающихся – процедура, проводимая с целью оценки качества освоения обучающимися содержания дисциплины. Итоговый контроль освоения проводится в форме выполнения тестового задания, которое преследует цель оценить освоение образовательных результатов по дисциплине.

Вопросы для проведения устного опроса, УО

Дайте развернутое объяснение следующим понятиям:

Понятие о почве.

Виды плодородия.

Значение плодородия почвы в земледелии.

Пути достижения необходимого уровня плодородия.

Факторы почвообразования.

Влияние факторов почвообразования на качество почвы.

Задания для проведения индивидуального опроса, ИО

1. Назовите действующее вещество в азотных, калийных и фосфорных удобрениях.

2. Назовите не менее четырех видов простых азотных удобрений.

3. Назовите питательные вещества для растений, содержащиеся в навозе.

5.2.3. Вопросы для проведения фронтального опроса, ФО

ФО по теме «Сорная растительность».

1. Какие растения называют сорняками?

2. Какие растения называют засорителями?

3. Назовите главные биологические особенности сорняков?

4. Какие биологические особенности сорняков особенно помогают им выживать?

5. Назовите главные группы классификации сорняков?

6. В чем главное отличие малолетних и многолетних сорняков?

7. С какими сорняками труднее бороться?

8. Назовите ядовитые и вредные сорняки. Чем они отличаются?

Задания для проведения письменного опроса, ПО:

1. Подготовьте письменное сообщение на тему «Эрозия почвы в условиях Нечернозёмной зоны».

2. Сорняки, ядовитые для человека и животных.

Задания для проведения самостоятельной работы, СР

Ознакомьтесь с химическим составом минералов. Сделайте выводы о связи химического состава и происхождения минералов.

Классификация минералов.

Минералом называется всякое встречающееся в земной коре природное однородное тело, имеющее более или менее постоянный химический состав и определенные физические свойства.

Классификация минералов.					
По происхождению					
Первичные	Входят в состав магматических пород. В процессе выветривания разрушаются механически (дробятся), но не изменяют химический состав			Кварц, полевой шпат, слюда, магнетит, гематит	
Вторичные	Образовались в результате выветривания первичных минералов и изменения их химического состава			Каолинит, гидрослюда, монтмориллонит	
По химическому составу					
Простые вещества	Состоят из одного химического элемента, самородные		Металлы	Медь, железо, золото, платина	Cu, Fe, Au, Pt
			Неметаллы	Сера, графит, алмаз	S, C, C
Сульфиды	Соединения железа, меди, свинца с серой. Образуются из расплавленной магмы, под действием гидротермальных процессов. На поверхности в процессе выветривания образуют серную кислоту.		Соединения железа	Пирит	FeS.
			Соединения железа и меди	Халькопирит	FeCuS ₂
			Соединения свинца	Галенит или свинцовый блеск	PbS
Кислородные соединения	Оксиды	Соединения химических элементов с кислородом.	Оксиды кремния	Кварц	SiO ₂
			Оксиды железа	Гематит Магнетит	Fe ₂ O ₃ ; Fe ₃ O ₄
	Гидроокислы	Соединения химических	Гидроокислы кремния	Опал	SiO ₂

		элементов с кислородом и водой	Гидроокислы железа	Лимонит	2Fe ₂ O ₃ * 3H ₂ O
			Гидроокислы алюминия	Боксит	Al ₂ O * 2H ₂ O
	Карбонаты	Соли угольной кислоты	Соли кальция	Кальцит	CaCO ₃
			Соли железа	Сидерит (железный шпат)	Fe CO ₃
			Соли магния	Магнезит	MgCO ₃
			Соли кальция и магния	Доломит	CaMg(CO ₃) ₂
	Сульфаты	Соли серной кислоты	Соли кальция	Гипс	CaSO ₄
	Фосфаты	Соли фосфорной кислоты	Соли кальция	Фосфорит	Ca ₃ (P ₀ ₄) ₂
				Апатит	фторапатит Ca ₅ (PO ₄) ₃ F хлорапатит Ca ₅ (PO ₄) ₃ Cl.
			Соли железа	Вивианит	Fe ₃ (P ₀ ₄) ₂ • 8H ₂ 0
	Нитраты	Соли азотной кислоты	Соли калия	Калиевая селитра	KNO ₃
			Соли натрия	Натриевая селитра	NaNO ₃
Силикаты и алюмосиликаты	Составляют 95% массы земной коры. Происхождение преимущественно магматическое. Характерен неметаллический блеск и небольшая плотность (легкие). <i>Они определяют все свойства почв: физические, химические.</i>	Соединения магния, железа, и кремния	Оливин	2(MgFe)O * SiO ₂	
		Соединения магния, железа, калия и кремния	Полевой шпат	Ортоклаз K ₂ O Al ₂ O ₃ * 6 SiO ₂	
			Слюда	Мусковит K ₂ O 3Al ₂ O ₃ *6 SiO ₂ 2H ₂ O Биотит K(Mg,Fe) ₃ [Si ₃ Al ₁₀](OH) ₂ .	
Галогениды (галюиды)	Соли галогеноводородных кислот	Соли калия	Сильвин	KCl*NaCl	
		Соли натрия	Галит – каменная соль	NaCl.	
		Соли магния и калия	Карналлит	KCl MgCl ₂ *6H ₂ O	

Органические соединения	Образовались из отмерших растений и животных		Нефть, торф, янтарь, каменный уголь	
-------------------------	--	--	-------------------------------------	--

Темы- задания для написания конспекта, К.

Внимательно прослушайте лекцию преподавателя и оформите в рабочих тетрадях опорный конспект, отражающий классификацию органических удобрений. Назовите главные отличия органических удобрений от минеральных.

Задания в Рабочей тетради, РТ.

Задания по теме «Почвы регионов»

Название работы: Изучение свойств почв региона по монолитам, рисункам, таблицам.

Цель работы: Изучение почв региона по монолитам.

Приобретаемые умения и навыки:

знать: строение почвенного профиля основных почв Ярославской области;

уметь: распознавать и определять морфологические признаки почв.

Норма времени: 2 часа.

Место проведения: учебная аудитория.

Оборудование и материалы: макеты с профилем почв, линейки, карандаши, образцы почв.

Правила техники безопасности:

1. Работая с образцами почв не допускать загрязнения одежды и мебели.

После работы вымыть руки.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ И ПОРЯДОК ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ

Задание 1. Описание почвенных профилей выполните в виде таблицы:

Таблица №5.

Тип почвы	Горизонт	Мощность (см)	Цвет	Включения и новообразования
Подзолистая почва	А ₀ - лесная подстилка	3	бурый	Крупная галька, валуны, кости животных, ракушки, куски угля, сгнившие корни растений, ходы дождевых червей, норы кротов, мышей и др.
И т.д.				

❖ Если у вас в ходе изучения темы появились вопросы, запишите их для дальнейшего исследования или для обсуждения с преподавателем.

❖ По данной теме рекомендуется прочитать:

Типовые творческие задания ТЗ

1. Проанализируйте различные источники и подготовьте компьютерную презентацию на тему «Комплексные удобрения».
2. Темы докладов или презентаций по теме: «Сорная растительность».
3. Биологический способ борьбы с сорняками.
4. Паразитные и полупаразитные сорняки.
5. Сорняки, полезные для человека.
6. Сорняки, полезные для животных.

.Оценочные средства рубежного контроля

Методические рекомендации по проведению процедур оценивания

Основная цель рубежного контроля – проверка уровня усвоения очередного раздела или темы по дисциплине. При рубежной проверке обучаемому могут быть предложены разнообразные формы проверки знаний.

Комплект оценочных средств текущего контроля включает:

Разноуровневые задачи и задания РЗ

Комбинированный опрос КО

Доклад Д

Реферат Р

Контрольная работа КР

Тест Т

Успешное решение поставленных задач показывает, что студент овладел всей системой знаний и умений, предусмотренных целями данной темы. При рубежной проверке обучаемый может запрашивать помощь, необходимый справочный материал или информационные данные, получать разъяснение ошибок, задавать вопросы.

Задания должны быть адекватны этапу познавательной деятельности обучаемых, каждому элементу структуры которой может соответствовать серия из нескольких заданий, подводящих к самостоятельному выделению элементов изучаемого исторического события.

Активность студента на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Рубежный контроль может служить в качестве своеобразного входного контроля для допуска к изучению последующего материала и поддержки уровня знаний при больших перерывах в работе.

Студент, пропустивший два рубежных контроля подряд, допускается до последующих занятий на основании допуска.

Оценивание осуществляется с выставлением оценок в ведомости и указанием количества пропущенных занятий.

Задания для проведения рубежного контроля знаний студентов.

Тестовое задание №1 по дисциплине Основы почвоведения, земледелия и агрохимии,
раздел 1. Основы почвоведения.

1 вариант.

Время для выполнения: 10 мин.

Максимальное количество правильных ответов - 14 .

13-14 правильных ответов - оценка «5» - отлично

10-12 правильных ответов - оценка «4» - хорошо

7-9 правильных ответов - оценка «3» - удовлетворительно

6 и меньше – оценка «2» - неудовлетворительно

Найдите соответствие.

В левой части таблицы дан вопрос, в правой - ответ.

В правой части таблицы есть лишние ответы, не относящиеся к указанным вопросам.

Правильных ответов должно быть 14.

№ воп р	Содержание вопроса	№ ответ а	Содержание ответа
1	Что такое почва?	1	легкие (песчаные и супесчаные) почвы.
2	Гранулометрический состав почвы.это	2	A ₂ — элювиальный, подзолистый
3	По отношению к обработке почвы подразделяют на ...	3	нейтральная
4	Наиболее благоприятными свойствами для возделывания сельскохозяйственных культур обладают ...	4	на участках с хорошим злаково-клеверным травостоем, с глинистой и суглинистой почвой.
5	Из каких горизонтов состоит дерново-подзолистая почва? Перечислите их по порядку.	5	B — иллювиальный горизонт,
6	Если в почвенном растворе концентрации ионов $H^+ > OH^-$ реакция ...	6	перепревший парниковый навоз
7	Если в почвенном растворе концентрации ионов H^+ и OH^- одинаковы, то реакция будет ...	7	листья деревьев (клена, липы, вяза).
8	Где заготавливается дерновая земля?	8	кислая
9	Если в почвенном растворе концентрации ионов $H^+ < OH^-$, то реакция ...	9	Тяжелые (глинистые и тяжело-суглинистые) почвы
10	Какой материал используют для получения перегнойной земли?	10	сложная система, состоящая из четырех фаз: твердой (минеральные и органические частицы), жидкой (почвенный раствор), газообразной (почвенный воздух) и живой (почвенные организмы).
		11	C — материнская горная порода

		12	щелочная.
		13	А — гумусовый
		14	Среднесуглинистые и легкосуглинистые почвы
		15	соотношение частиц различной крупности, выраженное в процентах. По почвы разделяют на песок, супесь, суглинок и глину.

6.2.2. Заполните таблицу:
СВОЙСТВА ПОЧВЫ.

Свойство	Определение	Единица измерения	Оценка свойства	
Плотность	масса единицы объема абсолютно сухой почвы, взятой в естественном сложении	г/см ³	Плотность почвы, г/см ³ Оценка < 1,0	вспушена или богата органическим веществом
			1,0...1,1	Свежевспаханная
			1,2...1,3	уплотнена
			1,3...1,4	сильно уплотнена
Пористость	это суммарный объем всех пор между частицами твердой фазы почвы.	%	65...55	Культурный пахотный слой — отличная
			55...50	Удовлетворительная для пахотного слоя
			< 50	Неудовлетворительная для пахотного слоя
Пластичность	способность почвы изменять свою форму под влиянием силы и сохранять ее после устранения этой силы.		Наибольшая пластичность характерна для глинистых почв. У песчаных почв пластичность отсутствует.	
Липкость	Липкость находится в непосредственной связи с пластичностью и также обусловлена наличием в почве глинистых частиц и воды.		Наибольшую липкость имеют глинистые почвы, наименьшую — песчаные. Почвы высокогумусные не имеют липкости даже при увлажнении до 30...35 %. С липкостью связана физическая спелость почвы, то есть состояние влажности, при котором почва хорошо крошится на комки, не прилипая к орудиям обработки. Весной в первую очередь поспевают к обработке песчаные и супесчаные почвы.	
Водопроницаемость	способность почвы впитывать и пропускать через себя воду.			
Влагоемкость	способность почвы удерживать воду.			

Полная влагоемкость (ПВ)	состояние влажности почвы, когда все поры заполнены водой.	
Влажность почвы абсолютная	это общее количество воды в почве, выраженное в процентах по отношению к массе почвы %	
Воздухопроницаемость	способность почвы пропускать через себя воздух.	Чем полнее она выражена, тем лучше происходит газообмен, тем больше в почвенном воздухе содержится кислорода и меньше диоксида углерода CO_2 . Воздухопроницаемость зависит от гранулометрического состава почвы.
Теплоемкость	способность почвы удерживать тепло.	

Письменный опрос (контрольная работа) по разделу 2. Основы земледелия.

1. Какой вред причиняют сорняки?
2. Почему с сорняками трудно бороться?
3. Сорняки и засорители. Что между ними общего и чем они отличаются?
4. Чем отличаются сорняки следующих биологических групп: эфемеры, яровые ранние, яровые поздние? Примеры сорняков.
5. Чем отличаются сорняки следующих биологических групп: озимые и зимующие? Примеры сорняков.
6. Чем отличаются сорняки следующих биологических групп: корнеотпрысковые и корневищные? Примеры сорняков.
7. Чем отличаются сорняки следующих биологических групп: паразитные и полупаразитные? Примеры сорняков.
8. Особенности контактных и системных гербицидов.
9. Меры безопасности при работе с гербицидами.
10. Понятие о севообороте.
11. Значение севооборота как технологического приема.
12. Понятие о предшественниках культур в севообороте.

Методические рекомендации по проведению промежуточной аттестации

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются в форме проведения экзамена по дисциплине.

Экзамен. К сдаче экзамена допускаются студенты, не имеющие задолженности по изучаемым темам, имеющие допуск учебной части колледжа. При явке на экзамен студентам необходимо иметь зачетную книжку.

По результатам всех видов оценочной ведомости студенту выставляется итоговая отметка по учебной дисциплине. Результат сдачи экзамена записывается в зачетной книжке студента и зачетной ведомости. Шкала оценок: «отлично», «удовлетворительно», неудовлетворительно.

Студенты, не сдавшие экзамен в установленное время по уважительной причине, подтвержденной документально соответствующим документом, сдают экзамен индивидуально, в сроки, установленные учебной частью колледжа.

Вопросы для экзамена по дисциплине «Основы почвоведения, земледелия и агрохимии»

1. Понятие о почве, значение в сельскохозяйственном производстве.
2. Понятие о плодородии. Виды плодородия.
3. Подзолистые почвы, их строение, свойства и классификация.
4. Дерновый процесс почвообразования. Дерново-подзолистые почвы, их строение, свойства и классификация.
5. Реакция почвы, её кислотность и щёлочность.
6. Факторы почвообразования.
7. Использование древесной коры и опилок в качестве субстрата.
8. Источники образования гумуса в почве. Значение гумуса в почвообразовании и плодородии почв.
9. Заготовка листовой и торфяной земли.
10. Заготовка дерновой и перегнойной земли.
11. Искусственные субстраты: керамзит, вермикулит.
12. Искусственные субстраты: перлит, минеральная вата.
13. Вред, причиняемый сорными растениями.
14. Источники засоренности полей.
15. Биологические особенности сорняков.
16. Малолетние сорные растения.
17. Многолетние корневищные и стержнекорневые сорняки.
18. Многолетние корнеотпрысковые сорняки.
19. Паразитные сорные растения.
20. Навоз как органическое удобрение, особенности его хранения и использования.
21. Торф как органическое удобрение и субстрат.
22. Бактериальные препараты.
23. Использование соломы и крупнозернистого речного песка в качестве добавок к субстратам.
24. Азотные удобрения и их применение.
25. Фосфорные удобрения и их применение.
26. Калийные удобрения и их применение.
27. Использование и приготовление компоста.
28. Зелёные удобрения.

29. Понятие о севообороте и его элементах (схема, ротации севооборота, ротационная таблица).
30. Предшественники и их агрономическая оценка.
31. Назовите основные меры безопасности при работе с минеральными удобрениями.
32. Рассчитайте, сколько гербицида 2,4Д (натриевая соль, 70%) потребуется для обработки против сорняков 17га семенных посевов двукисточника тростниковидного, если доза действующего вещества на 1га – 1,2кг.
33. Рассчитайте, сколько гербицида 2М-4Х (50%) потребуется для обработки против сорняков 12га семенных посевов клевера белого, если доза действующего вещества на 1га – 1,2кг.
34. Выберите в коллекции калийные удобрения, объясните их значение для растений.
35. Выберите в коллекции фосфорные удобрения, объясните их значение для растений.
36. Сколько азота в действующем веществе поступит в почву, если внесли 115кг мочевины (содержание N – 46%).
37. Выберите в коллекции калийные удобрения, объясните их значение для растений
38. Выберите в коллекции азотные удобрения, объясните их значение для растений.
39. Сколько калия в действующем веществе поступит в почву, если внесли 90кг калийной соли (содержание K_2O – 40%).
40. Сколько азота, фосфора и калия в действующем веществе поступит в почву, если внесли 12т навоза (содержание N - 0,5%, P_2O_5 - 0,28%, K_2O - 0,65%).
41. Составьте ротационную таблицу для следующего севооборота: занятый пар, озимый ячмень +клевер, клевер 1года, клевер 2года, картофель, овёс.
42. Назовите основные меры безопасности при работе с ядохимикатами.
43. Сколько азота в действующем веществе поступит в почву, если внесли 110кг мочевины (содержание N – 46%).
44. Составьте ротационную таблицу для следующего севооборота: чистый пар, озимая рожь +люцерна, люцерна 1года, люцерна 2года, морковь, ячмень.
45. Назовите и покажите растения, которые можно использовать в качестве зелёного удобрения.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СООБЩЕНИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

1. полнота раскрытия темы,
2. логичность и последовательность изложения,
3. наличие выводов,
4. аккуратность исполнения,
5. выполнение требований при оформлении работы,
6. умение изложить тезисы работы в выступлении,
7. работа сдана в срок.

«5»- учебный материал освоен обучающимся в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).

«4»- по своим характеристикам сообщение обучающегося соответствует характеристикам отличного ответа, но обучающийся может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.

«3»- обучающийся испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.

«2»- сообщение обучающимся не подготовлено либо подготовлено по одному источнику информации, либо не соответствует теме.

Оценка презентаций

«5» - работа полностью завершена, демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов, обучающийся предлагает собственную интерпретацию или развитие темы (обобщения, приложения, аналогии), имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн подчеркивает содержание. Все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается). Нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических, графика хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание.

«4» - почти полностью сделаны наиболее важные компоненты работы. Работа демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются.

Обучающийся в большинстве случаев предлагает собственную интерпретацию или развитие темы. Параметры шрифта подобраны. Шрифт читаем. Графика соответствует содержанию. Минимальное количество ошибок.

«3» - не все важнейшие компоненты работы выполнены. Работа демонстрирует понимание, но неполное. Обучающийся иногда предлагает свою интерпретацию. Параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать восприятию. Графика мало соответствует содержанию. Есть ошибки, мешающие восприятию.

«2» - работа сделана фрагментарно. Работа демонстрирует минимальное понимание. Интерпретация ограничена. Параметры не подобраны. Делают текст трудночитаемым. Графика не соответствует содержанию. Много ошибок, делающих материал трудночитаемым.

Оценка практических заданий

Критериями оценки выполненных заданий практического занятия являются **умения**:

- обобщать, систематизировать, углублять, закреплять полученные теоретические знания по конкретным темам дисциплины;
- формировать умения применять полученные знания на практике, реализовать единство интеллектуальной и практической деятельности;
- развивать интеллектуальные умения у будущих рабочих, служащих: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- вырабатывать при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

- «5» - ставится при правильном выполнении 90-100% предложенных заданий.
«4» - ставится при правильном выполнении 80-90 % предложенных заданий.
«3» - ставится при правильном выполнении 70-80 % предложенных заданий.
«2» - ставится при выполнении ниже 70% предложенных заданий.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Основные печатные и/или электронные издания

1. Платонов И.Г. Основы агрономии: учебник/И.Г. Платонов, Н.Н. Лазарев, Ю.М. Стройков, А.В. Шитиков –Москва: Академия, 2018. – 272 с. – ISBN 978-5-4468-5905-4.
2. Апарин Б.Ф. Почвоведение: учебное издание / Апарин Б.Ф. - Москва : Академия, 2019. - 256 с. - ISBN издания: 978-5-4468-7499-6
3. Апарин Б.Ф. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии: учебное издание / Апарин Б.Ф. - Москва : Академия, 2024. - 336 с. (Специальности среднего профессионального образования). ISBN издания: 978-5-0054-2092-3