Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Среднее профессиональное образование

УТВЕРЖДАЮ
Зав. отделением СПО
_____ / Е.А. Федосимова
«18» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Почвоведение с основами земледелия и агрохимии

Специальность 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация (степень) выпускника

Техник

Киров 2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4285BD6BEB8900E0BFFD5A2C6C4531B6
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 25.05.2023 до 17.08.2024

Рабочая программа дисциплины составлена на основании:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.05.2022 № 309.

2. Учебного плана по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утвержденного Ученым советом университета 18.04.2023 г. (протокол №5).

Программу разработал:

Зав.кафедрой Тюлькин А.В.

18.04.2023 г.

Дата

Программа обновлена с учетом особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы и пролонгирована:

в 2023-2024 учебном году:

преподаватель (разработчик) _____

заведующий отделением СПО _____Е.А. Федосимова

ДАТА

в 2024-2025 учебном году:

преподаватель (разработчик) _____

заведующий отделением СПО _____Е.А. Федосимова

ДАТА

1 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина Почвоведение с основами земледелия и агрохимии входит профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	**Умения**	Знания
ОК 01- ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.2	давать оценку почвенного покровапо механическому составу; проводить простейшие агрохимические анализы почвы	структуру и основные виды почв; минералогический и химический состав почвы; основы земледелия; мероприятия по охране окружающей среды

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 70 часов.

3.1 Структура дисциплины и распределение часов по семестрам

Вид занятий	Номера семестров, число учебных недель в семестрах
	3,4 сем.
Аудиторная работа, всего часов	70
в т.ч. лекции	50
лабораторные практические (семинары)	20
Самостоятельная работа, всего часов	
Консультации	
Форма итогового контроля:	экзамен
Итого	70

3.2 Содержание дисциплины

№п/п	Наименование разделов, тем и содержаниеучебного материала	Объем часов	Уровеньосвоения
1	2	3	4
Раздел 1.	**Основы почвоведения и агрохимии.**		
Тема 1.1.	***Почва как природное образование.***	***4***	ОК 01- ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Понятие о почве		
	2. Выветривание горных пород и минералов.		
	3. Почвообразующие породы.		
	Практические занятия: 4. Рельеф и его формы.	**6**	
	5. Гранулометрический состав.		
	6. Почвообразовательные процессы.		
	7. Формирование почвенного профиля.		
	8. Кислотность и щелочность почвы.		
	9. Буферность почв.		
Тема 1.2.	***Свойства почв.***	***4***	ОК 01- ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2
	10. Органическое вещество почвы.		
	11. Физические и физико-химические свойства почв.		
	12. Водные свойства и водный режим почв.		
	13. Воздушный режим почв.		
	Практические занятия: 14. Содержание и состав гумуса в почвах различноготипа.	**4**	
	15. Поглотительная способность почв.		
	16. Структура почвы.		
	17. Тепловые свойства и тепловой режим почв.		
	18. Емкость поглощения и состав обменно-поглощенных катионов различных типов почв.		
Тема 1.3.	***Закономерности географического распространенияпочв.***	***6***	
	19. Географическое распространение и классификация почв.		ОК 01- ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2
	20. Почвы тундровой зоны.		
	21. Почвы лесной зоны.		

	Практические занятия: 22. Почвы лесостепной зоны.	**10**	
	23. Почвы степной зоны.		
	24. Почвы полупустынь и пустынь.		
	25. Болота и болотные почвы.		
	26. Интразональные почвы и почвенный покров горныхобластей.		
	27. Засоленные почвы и солоди.		
	28. Почвы горных областей.		
	29. Почвы городов.		
	30. Классификация почв. Подзолистые почвы.		
	31. Дерново-карбонатные почвы. Дерновые литогенные почвы.		
	32. Дерново-глеевые почвы. Дерново-подзолистые почвы		
	33. Дерново-глеевые почвы. Дерново-подзолистые почвы		
	34. Серые лесные почвы. Черноземы		
	35. Лугово-черноземные почвы		
	36. Каштановые почвы		
	37. Бурые полупустынные почвы		
	Самостоятельная работа: *Сероземы. Серо-бурые пустынные почвы. Такыры. Почва галогенного ряда. Солончаки. Солонцы. Солоди. Почвы гидроморфного ряда.*		
Раздел 2.	**Плодородие почв, удобрение и мелиорация.**		ОК 01- ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 2.1.	***Почвенное плодородие и законы земледелия.***	***6***	
	31. Понятие о почвенном плодородии.		
	32. Основные законы земледелия.		
	33. Плодородие различных типов почв и приемы еговоспроизводства.		
Тема 2.2.	***Питание растений и система удобрений.***	***6***	ОК 01- ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2
	34. Питание растений и методы его регулирования.		
	35. Минеральные удобрения.		
	36. Органические удобрения.		
	37. Комплексные удобрения.		
	38. Система удобрения.		
	Самостоятельная работа: *Типы и виды питания растений.*		

Тема 2.3.	***Мелиорация почв и земель.***	***8***	ОК 01- ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2
	39. Деградация и рекультивация почв.		
	40. Защита почв от водной и ветровой эрозии.		
	41. Химическая мелиорация почв.		
	Практические занятия: 42. Биологическая мелиорация почв.		
	43.Плодородие почв, удобрение и мелиорация.		
	Самостоятельная работа: *Основы рекультивации почв. Загрязнение почвы. Вторичное засоление и осолонцевание.*		
Раздел 3.	**Теоретические и практические основы земледелия.**	**6**	ОК 01- ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 3.1.	***Земельные ресурсы и системы земледелия.***		
	44. Земельные ресурсы.		
	45.Степень земледельческого использования почв.		
	Практическое занятие: 46.Системы земледелия		
Тема 3.2.	***Организация территории и севообороты.***	**10**	ОК 01- ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2
	47. Зависимость землепользования от характерапочвенного покрова.		
	48. Принципы организации территории.		
	Практические занятия: 49. Севообороты, их значение для сельскохозяйственного производства.		
	50. Разработка, ведение и освоение севооборотов.		
	Самостоятельная работа: *Задачи севооборота.*		
	Консультации		
Всего		**70**	

3.3 Формы текущего контроля:
Тесты

3.4 Форма промежуточной аттестации:
экзамен во 4-м семестре

4. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки реализация компетентностного подхода реализация учебной программы предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся:

- сопровождение лекций слайдами (в программе «Microsoft PowerPoint»);
- подготовка электронных презентаций к выступлениям;
- выполнение домашних заданий с последующим обсуждением результатов на практических занятиях;
- тестирование результатов освоения дисциплины в течение семестра с обсуждением с преподавателем результатов и ошибок в рамках контроля самостоятельной работы обучающегося;
- анализ ситуаций по данным реальных предприятий и организаций;
- выполнение домашних заданий для последующего обсуждения на практических занятиях и индивидуально с преподавателем;
- формирование навыков самостоятельной работы с литературой, Интернет - источниками и другими источниками информации.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины(модуля)

Основная литература
1. *Кузнецов, М.С.*Эрозия и охрана почв: учебник для среднего профессионального образования/ М.С.Кузнецов, Г.П.Глазунов. — 3-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 387с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-13035-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/475291
Дополнительная литература
1. *Курбанов, С.А.*Геология: учебник для среднего профессионального образования/ С.А.Курбанов, Д.С.Магомедова, Н.М.Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 167с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5- 534-11099-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/470954 2. *Гудымович, С.С.*Геология: учебные практики: учебное пособие для среднего профессионального образования/ С.С.Гудымович, А.К.Полиенко.— 3-е изд.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 153с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-10328-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/475616 3. *Казеев, К.Ш.*Почвоведение. Практикум: учебное пособие для среднего

профессионального образования/ К.Ш.Казеев, С.А.Тищенко, С.И.Колесников.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 257с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-06153-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/471714 4. *Курбанов, С.А.*Земледелие: учебное пособие для среднего профессионального образования/ С.А.Курбанов. — 3-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 274с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-13974-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/471264 5. *Винаров, А.Ю.*Агрохимия: биодобавки для роста растений и рекультивации почв: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.Ю.Винаров, В.В.Челноков, Е.Н.Дирина.— 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 199с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-15229-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/487974.
Периодические издания
1. Вестник Московского университета. Серия 17, Почвоведение.- Москва: Изд-во МГУ. https://msu-soil-journal.ru/
Учебно-методическая литература
1. Почвоведение: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство Тюлькин, А. В., Копысов, И. Я., Киров: ВГАТУ, 2021, http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

5.1 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Вид самостоятельной работы	Порядок и сроки выполнения	Форма контроля
Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Работа с основной и дополнительной литературой по дисциплине в течение семестра	Тестовые работы
Самостоятельное изучение разделов и тем дисциплины	Работа с основной и дополнительной литературой по предложенным темам в течение семестра	Тестовые работы
Подготовка к мероприятиям текущего контроляуспеваемости	Работа с основной и дополнительной литературой по дисциплине, посещение занятий в течение семестра	Тестовые работы
Подготовка к промежуточной аттестации, зачет с оценкой, экзамену	Работа с основной и дополнительной литературой, посещение занятий по дисциплине в течение семестра	Дифференцированный зачет, экзамен

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Рабочая программа обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (см. Приложение).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Список ПО
А-109 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, компьютер, комплект мультимедийного оборудования с экраном.	Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Б-226 Кабинет почвоведения, земледелия и агрохимии Учебная аудитория для занятий семинарского типа Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, карта Кировской области, демонстрационные почвенные монолиты	
Б-202 Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место администратора, Компьютерная мебель, 2 компьютера администратора, 5 персональных компьютеров, 2 принтера, видеоувеличитель.	Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно Распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Приложение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестациипо дисциплине

ОП.02 Почвоведение с основами земледелия и агрохимии

Специальность 23. 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация (степень) выпускника

Техник

Киров 2023

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины ОП.02 Почвоведение с основами земледелия и агрохимии и предназначен для оценки планируемых результатов обучения, характеризующих формирование и освоение компетенций.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации.

ФОС разработан на основании:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утвержденного приказом Минобрнауки Россииот 05.05.2022 № 309.

- Учебного плана по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утвержденного Ученым советом университета 18.04.2023 г. (протокол №5);

- Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Содержание компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства для поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах.
ПК 1.2	Осуществлять оперативное управление производством работ одного вида на территориях и объектах

ПК 1.3	Контролировать качество производства работ одного вида на территориях и объектах
ПК 1.4	Осуществлять материально-техническое обеспечение производства работ одного вида на территориях и объектах
ПК 1.5	Выполнять руководство работниками при производстве работ одного вида на территориях и объектах
ПК 2.1	Осуществлять организацию работы бригад в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве
ПК 2.2	Контролировать процессы развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниках и цветочных хозяйствах.

Умения	Знания
У1 - давать оценку почвенного покровапо механическому составу; У2 - проводить простейшие агрохимические анализы почвы	З1 – структуру и основные виды почв; З2 – минералогический и химический составпочвы; З3 – основы земледелия; З4 - мероприятия по охране окружающей среды.

3 Результаты обучения знаний и умений, подлежащие проверке

Содержание учебного материала по программе УД	**Общее количество часов**	**Текущая аттестация**		**Промежуточная аттестация**	
		Проверяемые умения и знания	**Коды формируемыхОК и ПК**	**Проверяемые умения и знания**	**Коды формируемыхОК и ПК**
Тема 1.1.	24	У1, У2, З1, З2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК 2.2	У1, З1, З2, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК 2.2
Тема 1.2	22	У1, У2, З1, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК 2.2	У1, У2, З1, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК 2.2
Тема 1.3	40	У1, У2, З2, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК 2.2	У2, З1, З2, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК 2.2

Тема 2.1	8	У1, З1, З2, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.2	У1, З1, З2, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.2
Тема 2.2	14	У2, З1, З2, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.2	У1, У2, З1, З2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.2
Тема 2.3	12	У1, У2, З1	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.2	У1, З1, З2, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.2
Тема 3.1	6	У1, З2, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.2	У1, У2, З1, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.2
Тема 3.2	10	У2, З1, З2, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.2	У1, З1, З2, З3	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.2

4. Задания для текущего контроля

<u>Тип контрольного задания: Тесты</u>

Коды проверяемых умений, знаний и общих и профессиональных компетенций: У1,У2,У3,У4,З1,З2,З3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2,

Контрольный тест

1. Почвообразующие породы, на которых формируется почва.

А. Бескарбонатные безвалунные.

Б. Бескарбонатные морены. Водоледниковые, покровные глины.

В. Карбонатные глины и суглинки, эллювий пермских пород.

Г. Различного гранулометрического состава аллювиальные отложения.

2. Строение профиля почвы.

А. Ао А1 Вк Ск

Б. Ао Ао А1 А2 В С

В. А0 А1 А2 В С

Г. А А2g Bg Cg

3.Особенности новообразований в профиле.
А. Кремнеземистые присыпки.
Б. Примазки, гумусовые затеки, оптически ориентированная глина.
В. Карбонатная щебенка.
Г. Сизовато-охристые пятна.

4. Содержание гумуса в верхнем минеральном горизонте.
А. 1.5 раза до 5 % книзу резко снижается.
Б. Менее 1% , и снижается вниз по профилю.
В. 3-5% - резко уменьшается вниз по профилю.
Г. Более %5 – снижается вниз по профилю.

5. Группа микроорганизмов, играющая главную роль в образовании гуминовых кислот:
А. Грибы
Б. Актиномицеты
В. Бактерии

6. Почвенный поглощающий комплекс — это
А. Все звенья твердой фазы почвы, способные к поглощению вещества
Б. Суммарная поверхность почвенных частиц
В. Совокупность почвенных коллоидов вместе с поглощенными ионами

7. При недостатке удобрений, их следует применять на почвах:
А. Малоплодородных.
Б. Средне-плодородных.
В. Высокоплодородных.

8. На этих почвах в первом минимуме могут быть:

А. Торфяники	1. Азотные удобрения
Б. Подзолистые	2. Фосфорные
В. Черноземы	3. Калийные

9. В зависимости от результатов баланса элементов и гумуса плодородие почвы:

А. Баланс положительный	1. Сохраняется
Б. Баланс нулевой	2. Снижается
В. Баланс отрицательный	3. Повышается

10. Что такое воспроизводство плодородия почвы?
А.Система агротехнических мероприятий, направленнаянавосстановлениеисозданиепочвенногоплодородияоптимальногоуровня
Б.Систематическое внесение удобрений для повышения плодородия

почвы

В.Система обработки почвы, направленная на увеличение показателей плодородия почвы

Г.Соблюдениедозисроковпримененияудобренийсучетомбиологических особенностейкультуры

11. Под какими сельскохозяйственными культурами происходит наиболее интенсивное разложение органического вещества?

А.Пропашными

Б.Зерновыми

В.Многолетними травами

Г.Однолетними травами

12. Под какую культуру лучше подсевать многолетние травы?

А.Ячмень

Б. Кукуруза

В.Горох

Г.Картофель

13. Какие культуры целесообразно использовать в качестве сидеральных?

А.Бобовые

Б. Технические

В.Злаковые

Г.Пропашные

14. Строение пахотного слоя–это…?

А.Соотношение объемов, занимаемой твердой фазой почвы и различными видами пор

Б.Соотношение агрегатов различного размера

В.Соотношение объемов капиллярных и некапиллярных пор

Г.Соотношение частиц различного размера

15. Гранулометрический состав почвы –это…?

А.Содержание в почве частиц различного размера

Б. Содержание в почве органического вещества

В.Содержание в почве элементов минерального питания

Г.Оптимальное содержание в почве различных минералов и фракций

16. Механическая обработка почвы – это…?

А. Воздействие на почву рабочими органами машин и орудий с целью создания оптимальных условий для жизни сельскохозяйственных растений, повышения плодородия и защиты почвы от эрозии

Б.Характер и степень воздействия рабочими органами

почвообрабатывающих машин и орудий, направленные на изменение профиля почвы.

В.Однократноевоздействиерабочимиорганамипочвообрабатывающихм ашиниорудий, направленные на сохранение плодородия

Г. Совокупность способов и приемов обработки почвы, выполняемых в определенной последовательности от уборки предшественника до посева культуры

17. На какую максимальную глубину можно проводить вспашку?

А. На глубину пахотного слоя

Б. 20-22см

В. 25-30см

Г. до35см

18. Система удобрения – это:

А. Организационно-хозяйственный, агротехнический и агрохимический комплекс мероприятий, направленный на выполнение научно обоснованного плана применения удобрений с указанием вида, доз, сроков и способов внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры.

Б. Основанное на знаниях свойств и взаимоотношений растений, почв и удобрений агрономическии экономически наиболее эффективное и экологически безопасное применение удобрений при любой обеспеченности ими хозяйства в каждом агроландшафте с учетом природно-экономических условий.

В. Всесторонне обоснованные виды, дозы, соотношения, сроки и способы применения удобрений и мелиорантов с учетом потребностей и чередования культур и уровня плодородия почв в каждом агроландшафте, обеспечивающие максимальные урожаи культур хорошего качества с одновременной оптимизацией плодородия почв.

19. Эффективность удобрений изменяется в зависимости от:

А. Почвенно-климатических условий.

Б. Агротехнических и почвенно-климатических.

В. Видов, доз, соотношений, форм, сроков и способов их применения.

Г. Всех условий, перечисленных выше.

20. Дозу извести определяют по:

А.Нг;

Б . Рнн$_2$о

21. Место навоза под культуру севооборота выбирают с учетом;

А. Неодинаковой отзывчивости культур на него.

Б. Возможностей качественного внесения его.

В. Действия и последействия дозы его. .- 1,3.

Г. Совокупности показателей: а. - 1-3; б. – 1- 2; в.- 2-3; г

22. Дозы микроудобрений корректируют по результатам:

1. До посева	А. Не корректируют
2. При посеве	Б. Почвенной диагностики
3. В подкормках	В. Растительной диагностики

23. Оптимальные сроки проведения азотных подкормок:

1. Озимая пшеница	А. Полные всходы
2.Ячмень	Б. Выход в трубку
3. Картофель	В. После цветения

24. Оценка эффективности удобрений выражается в:

1. Агрономическая	А. Показателях сертификата
2. Экономическая	Б Физических показателях
3. Экологическая	В. Стоимостных показателях

Критерии оценки:

Результаты текущего контроля в форме выполнения тестовых заданий оцениваютсяпосредством интегральной (целостной) трехуровневой шкалы:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Низкий	Обучающийся демонстрирует низкий уровень усвоения учебнойтемы, полное незнание предметной терминологии, базовых понятий и категорий. Показано незнание базовых алгоритмов иметодических приемов при решении тестовых заданий. Выполнение не более 50% тестовых заданий
Базовый	Обучающийся демонстрирует средний уровень усвоения учебной темы, частичное владение предметной терминологией базовымипонятиями и категориями. Показано знание и корректноеприменение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Правильное выполнение 50-75% тестовых заданий
Продвинутый	Обучающийся демонстрирует высокий уровень усвоения учебной темы, владение предметной терминологией, базовыми понятиями икатегориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Правильное выполнение более 75% тестовых заданий

5. Задания для промежуточного контроля (дифференцированный зачет)

Коды проверяемых умений, знаний и общих и профессиональных компетенций: У1,У2,У3,У4,З1,З2,З3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

На зачете по учебной дисциплине Вам необходимо подготовить

ответ натеоретический вопрос, который представлен в перечне.

Внимательно прочтите вопросы. Подготовьте краткий ответ и пояснения.

Вопросы к зачету

1. Понятие о почве
2. Выветривание горных пород и минералов.
3. Почвообразующие породы.
4. Рельеф и его формы.
5. Гранулометрический состав.
6. Почвообразовательные
7. Емкость поглощения и состав обменно-поглощенных катионов различных типов почв.процессы.
8. Формирование почвенного профиля.
9. Буферность почв.
10. Водные свойства и водный режим почв.
11. Воздушный режим почв.
12. Поглотительная способность почв.
13. Тепловые свойства и тепловой режим почв.
14. Кислотность и щелочность почвы.
15. Органическое вещество почвы.
16. Физические и физико-химические свойства почв.
17. Структура почвы.
18. Емкость поглощения и состав обменно-поглощенных катионов различных типов почв.
19. Географическое распространение и классификация почв.
20. Почвы тундровой зоны.
21. Почвы лесной зоны.
22. Почвы лесостепной зоны.
23. Почвы степной зоны.
24. Почвы полупустынь и пустынь.
25. Болота и болотные почвы.
26. Почва галогенного ряда.
27. Солончаки. Солонцы. Солоди.
28. Почвы гидроморфного ряда.

Критерии оценки:

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достиженийпоэтапным требованиям применяется шкала оценивания

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Показатели			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала. Обучающий ответил правильно менее чем на 70% тестовых заданий	Представлены знания только основного материала, ноне усвоены его деталей. Обучающий ответил правильно от 70 до 75% тестовых заданий	Твердое знание материала. Обучающий ответил правильно от 76 до 85% тестовых заданий	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой Обучающий ответил правильно более чем на 86% тестовых заданий
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения прирешении практических вопросов и задач,владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другимивидами применения знаний, причем незатрудняется с ответомпри видоизменении заданий,
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и посуществу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно,четко и логически стройно излагается теоретический материал

6. Задания для промежуточного контроля (Экзамен)

Коды проверяемых умений, знаний и общих и профессиональных компетенций: У1,У2,У3,У4,З1,З2,З3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

На экзамене по учебной дисциплине Вам необходимо подготовить ответ натеоретический вопрос, который представлен в перечне.

Внимательно прочтите вопросы. Подготовьте краткий ответ и пояснения.

Понятие о почве

2. Выветривание горных пород и минералов.

3. Почвообразующие породы.

4. Рельеф и его формы.

5. Гранулометрический состав.

6. Почвообразовательные

7. Емкость поглощения и состав обменно-поглощенных катионов различных типов почв. Процессы.

8. Формирование почвенного профиля.

9. Буферность почв.

10. Водные свойства и водный режим почв.

11. Воздушный режим почв.

12. Поглотительная способность почв.

13. Тепловые свойства и тепловой режим почв.

14. Кислотность и щелочность почвы.

15. Органическое вещество почвы.

16. Физические и физико-химические свойства почв.

17. Структура почвы.

18. Емкость поглощения и состав обменно-поглощенных катионов различных типов почв.

19. Географическое распространение и классификация почв.

20. Почвы тундровой зоны.

21. Почвы лесной зоны.

22. Почвы лесостепной зоны.

23. Почвы степной зоны.

24. Почвы полупустынь и пустынь.

25. Болота и болотные почвы.

26. Почва галогенного ряда.

27. Солончаки. Солонцы. Солоди.

28. Почвы гидроморфного ряда.

29. Понятие о почвенном плодородии.

30. Основные законы земледелия.

31. Плодородие различных типов почв и приемы еговоспроизводства

32. Питание растений и методы его регулирования.

33. Минеральные удобрения.

34. Органические удобрения.
35. Комплексные удобрения.
36. Система удобрения.
37. Типы и виды питания растений.
38. Деградация и рекультивация почв.
39. Защита почв от водной и ветровой эрозии.
40. Химическая мелиорация почв.
41. Биологическая мелиорация почв.
42. Плодородие почв, удобрение и мелиорация.
43. Основы рекультивации почв.
44. Вторичное засоление и осолонцевание
45. Загрязнение почвы
46. Земельные ресурсы.
47.Степень земледельческого использования почв.
48.Системы земледелия
49. Зависимость землепользования от характерапочвенного покрова.
50. Принципы организации территории.
51. Севообороты, их значение для сельскохозяйственного производства
52. Разработка, ведение и освоение севооборотов
53. Задачи севооборота

Критерии оценки:

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достиженийпоэтапным требованиям применяется шкала оценивания

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Показатели			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала. Обучающий ответил правильно менее чем на 70% тестовых заданий	Представлены знания только основного материала, ноне усвоены его деталей. Обучающий ответил правильно от 70 до 75% тестовых заданий	Твердое знание материала. Обучающий ответил правильно от 76 до 85% тестовых заданий	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой Обучающий ответил правильно более чем на 86% тестовых заданий
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения прирешении практических вопросов и задач,владеет необходимым и навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другимивидами применения знаний, причем незатрудняется с ответомпри видоизменении заданий,
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и посуществу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно,четко и логически стройно излагается теоретический материал