

Министерство промышленности и торговли Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Тверской химико-технологический колледж»

РАССМОТРЕНО
цикловой комиссией
дисциплин профессионального
цикла
Протокол № ____
от «__»_____ 202_ г.

Председатель ЦК
_____Королёва Н.В.

ПРИНЯТО
Методическим советом

Протокол № ____
от «__»_____ 202_ г.

Зам. директора по УР
_____ Гусева Е.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.04 Почвоведение

Для специальностей:
20.02.01

Разработчик:
Каева Елена Серафимовна,
преподаватель

Тверь
2024

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Почвоведение»

1.1 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – программа) предназначена для реализации программ(ы) подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности(ям) 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

Учебная дисциплина (далее – УД) является частью общепрофессионального цикла ППССЗ.

Нормативная основа разработки программы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) (утв. приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 790 от 31.08.2022;

- Рабочая программа учебной дисциплины, включенная в состав ПООП по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.4.	различать типы почв; -производить их морфологическое описание; обрабатывать и оформлять результаты полевого исследования почв; анализировать и оценивать сложившуюся экологическую обстановку	факторы и условия почвообразования; морфологические признаки почв; состав почвы; состав почвенного раствора; свойства почвы; виды плодородия; виды эрозии почв; типы, классификацию и географию почв

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

ОК 03Планировать 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 05Осуществлять 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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;

ПК 1.1Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды;

ПК 1.4 Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и	ЛР 12

их финансового содержания	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы УД	68
в т.ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия и лабораторные работы	30
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа	8
промежуточная аттестация (экзамен)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Почва и ее происхождение.		68	
Тема 1.1. Почвы и почвообразование.	Содержание учебного материала	6	ОК 01- ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ЛР 1- ЛР 12
	1. Почва. Классификация почв. 2. Почвообразовательный процесс. 3. Стадии почвообразования.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Составление схемы взаимодействия факторов почвообразования. Составление характеристики каждого фактора почвообразования и его роли. Составление описания монолитов и образцов почв по морфологическим признакам. Составление схемы почвенного профиля. Работа со справочной литературой по данной теме.		
Тема 1.2. Исследование свойств почв.	Содержание учебного материала	24	ОК 01- ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ЛР 1- ЛР 12
	1. Структура и физические свойства почвы. Химический состав почв (4 ч). 2. Морфологические признаки почв. Морфологическое описание профиля почв (4 ч). 3. Минералогический и механический состав почв. Методы определения механического состава (4 ч). 4. Почвенный профиль. Описание почвенного профиля (4 ч). 5. Органическое вещество почвы. Значение гумуса, меры по увеличению содержания в почве (4 ч). 6. Методика полевого исследования почв. Взятие образцов. Определение типов почв и их свойств в полевых условиях (4 ч).		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы. Составление таблицы «Размерные группы животных». Анализ таблиц состава зольных элементов различных групп растений, зональных типах растительности. Работа с дополнительной литературой.		
	Практические занятия	30	
	Практическое занятие № 1: Изучение морфологических признаков почв по почвенным образцам (2 ч).		
	Практическое занятие № 2: Определение механического состава почв (4 ч).		
	Практическое занятие № 3: Определение кислотности почвы (4 ч).		
	Практическое занятие № 4: Определение относительности и объемной плотности почвы (4 ч).		
	Практическое занятие № 5: Определение капиллярной влагоемкости почвы (4 ч).		
	Практическое занятие № 6: Определение наименьшей влагоемкости почвы (4 ч).		
	Практическое занятие № 7: Исследование типов почв по почвенным образцам и монолитам (4 ч).		

	Практическое занятие № 8: Выбор места для почвенного разреза и его закладка. Составление морфологического описания почвы(4 ч).		
		ВСЕГО:	68

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия кабинета «Почвоведение», оснащенный оборудованием: учебные столы и стулья на группу обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, технические средства обучения: мультимедийное оборудование, персональный компьютер (или аналогичное оборудование) с доступом к глобальным информационным сетям, монолиты почвенные, образцы почв, сушильный шкаф, бюксы, почвенные буры, измерительные приборы, электронные весы.

Оборудование лаборатории:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- наглядные пособия;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд;
- доступ к электронным учебным материалам по учебной дисциплине, имеющимся в свободном доступе в Интернете (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Белоусов А.А. Почвоведение. Практикум: учебное пособие / А.А. Белоусов, О.А. Власенко, Т.Н. Демьяненко. – М.: ИНФРА-М, 2024. – 215 с.
2. Ганжара Н.Ф. Почвоведение с основами геологии: учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - факторы и условия почвообразования; - морфологические признаки; - состав почвы; - состав почвенного раствора; - свойства почвы; - виды плодородия; - виды эрозии почв; - типы, классификацию и географию почв.	- анализ факторов и условий почвообразования; - демонстрация понимания морфологических признаков почв; - демонстрация понимания состава почвы, почвенного раствора, видов плодородия почв; - демонстрация понимания видов почвенных эрозий; - демонстрация понимания типов, видов и классификации почв	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, оценка результатов устных, письменных фронтальных опросов, оценка результатов выполнения проблемных заданий, оценка результатов тестирования.
Умения: - различать типы почв; - производить морфологическое описание почв; - обрабатывать и оформлять результаты полевого исследования почв; - анализировать и оценивать сложившуюся экологическую обстановку;	- определение типов почв; - описание морфологического почвенного профиля; - обработка результатов полевого исследования почв; анализ и оценка сложившейся экологической обстановки;	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, оценка результатов устных, письменных фронтальных опросов, оценка результатов выполнения проблемных заданий, оценка результатов тестирования.