

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поленова Инна Александровна

Должность: Генеральный директор

Дата подписания: 18.10.2023 13:17:46

Уникальный программный ключ:

2bc51b031f52f1ef87c6946d50ac9f5ab912348ab42251f7e55eb40acef68095

Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования  
«Колледж Волжского университета имени В.Н. Татищева»

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом генерального директора

АНО СПО «Колледж ВУиТ»

И.А. Поленовой

от 22 мая 2023 г. №82

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 ПОЧВОВЕДЕНИЕ**

Общепрофессионального цикла

основной профессиональной образовательной программы по специальности

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

квалификация выпускника – техник - эколог

Тольятти, 2023 год

ОДОБРЕНА  
Педагогическим Советом  
Протокол № 5 от «22» мая 2023г.

Составитель: Мигунова Елена Григорьевна, заведующая отделением «Сервиса и информационных технологий» АНО СПО «Колледж ВУиТ».

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов**, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 31.08.2022 г. № 790.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ПОЧВОВЕДЕНИЕ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее — программа УД) является частью основной профессиональной образовательной программы АНО СПО «Колледж ВУиТ» по специальности СПО 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа входит в обязательную часть общепрофессионального цикла.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

### Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь**:

- различать типы почв;
- производить их морфологическое описание;
- обрабатывать и оформлять результаты полевого исследования почв;
- анализировать и оценивать сложившуюся экологическую обстановку.

В результате освоения дисциплины студент **должен знать**:

- факторы и условия почвообразования;
- морфологические признаки почв;
- состав почвы;
- состав почвенного раствора;
- свойства почвы;
- виды плодородия;
- виды эрозии почв;
- типы, классификацию и географию почв.

Вариативная часть не предусмотрена.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов** и овладению **профессиональными компетенциями (ПК)**:

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

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться **общие компетенции (ОК)**:

ОК 01. Выбирать 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 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа студента (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме	Зачета с оценкой

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Почвоведение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Почва и ее происхождение</b>		<b>32/16</b>		
<b>Тема 1.1. Почвы и почвообразование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	1	
	1. Почва. Классификация почв. Почвообразовательный процесс. Стадии почвообразования.	2		
<b>Тема 1.2. Исследование свойства почв</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	1	
	1. Структура и физические свойства почвы. Химический состав почв.	6		
	2. Морфологические признаки почв. Морфологическое описание профиля почв.			
	3. Минералогический и механический состав почв. Методы определения механического состава.			
	4. Почвенный профиль. Описание почвенного профиля.			
	5. Органическое вещество почвы. Значение гумуса, меры по увеличению содержания в почве.			
	6. Методика полевого исследования почв. Взятие образцов. Определение типов почв и их свойств в полевых условиях.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>16</b>		2,3
	Практическое занятие 1. Изучение морфологических признаков почв по почвенным образцам.	2		
	Практическое занятие 2. Определение механического состава почв.	2		
	Практическое занятие 3. Определение кислотности почвы.	2		
Практическое занятие 4. Определение относительности и объемной плотности почвы.	2			
Практическое занятие 5. Определение капиллярной влагоемкости почвы.	2			
Практическое занятие 6. Определение наименьшей влагоемкости почвы.	2			
Практическое занятие 7. Исследование типов почв по почвенным образцам и	2			

	монолитам.		
	Практическое занятие 8. Выбор места для почвенного разреза и его закладка. Составление морфологического описания почвы.	2	
4 семестр	Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	<b>Л-16</b> <b>Пр-16</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета основы геологии, геоморфологии и почвоведения.

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения:

офисная мебель на 24 места, демонстрационное оборудование: экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ПК – 1шт., радиомикрофон-1шт.; документ-камера-1шт.; аудиосистема-1шт., планиметр ППМ, теодолит ЗТ5КП, нивелир ЗН2КЛ, буссоль БГ, буссоль АР-1, штатив деревянный ШР-160, приборы аналитические, бинокль, коллекция «Минералы и горные породы», рейка нивелирная, курвиметр, цифровая зеркальная камера Canon, стол картографический, глобус земли физический, стеллаж, географические настенные карты, кафедра.

WindowsXP, OpenOffice, 7-zip, Microsoft Word Viewer, Microsoft Exel Viewer, Microsoft PowerPoint Viewer

В данной аудитории оборудованы специальные места для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по одному месту по каждому виду нарушений здоровья - опорно-двигательного аппарата, слуха и зрения): первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучающихся с нарушениями зрения и слуха, а для обучающихся, передвигающихся в кресле-коляске выделен стол у дверного проема, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски. Имеется мультимедийное оборудование (интерактивная доска, интерактивный дисплей, мультимедиа-проектор), документ-камера и переносная звукоусиливающая аппаратура.

#### 3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### Основные источники:

1. Митякова, И. И. Почвоведение : учебник / И. И. Митякова. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. - 348 с. - ISBN 978-5-8158-1852-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1874709>.

##### Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об охране окружающей среды».

2. РД 52.33.219-2002 Руководство по определению агрогидрологических свойств почв.

3. Панасюк, О.Ю. Почвоведение в лесном хозяйстве : учебное пособие / О.Ю. Панасюк, А.В. Таранчук, Н.С. Сологуб. - Минск : РИПО, 2019. - 332 с. - ISBN 978-985-503-953-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056354>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы и условия почвообразования;</li> <li>- морфологические признаки;</li> <li>- состав почвы;</li> <li>- состав почвенного раствора;</li> <li>- свойства почвы;</li> <li>- виды плодородия;</li> <li>- виды эрозии почв;</li> <li>- типы, классификацию и географию почв.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ факторов и условий почвообразования;</li> <li>- демонстрация понимания морфологических признаков почв;</li> <li>- демонстрация понимания состава почвы, почвенного раствора, видов плодородия почв;</li> <li>- демонстрация понимания видов почвенных эрозий;</li> <li>- демонстрация понимания типов, видов и классификации почв</li> </ul>	<p>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.</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать типы почв;</li> <li>- производить морфологическое описание почв;</li> <li>- обрабатывать и оформлять результаты полевого исследования почв;</li> <li>- анализировать и оценивать сложившуюся экологическую обстановку;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение типов почв;</li> <li>- описание морфологического почвенного профиля;</li> <li>- обработка результатов полевого исследования почв;</li> <li>- анализ и оценка сложившейся экологической обстановки;</li> </ul>	<p>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.</p>