

Частное образовательное учреждение
профессионального образования
«Брянский техникум управления и бизнеса»



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ЧОУ ПО БТУБ

Л.Л. Прокопенко

30 августа 2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины
«ОПЦ.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ **21.02.19**
«Землеустройство»

Брянск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Учебная дисциплина «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО специальности 21.02.19 Землеустройство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07	<ul style="list-style-type: none">– выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;– читать геологической карты и профили специального назначения;– составлять описания минералов;– выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии;– определять типы почвообразующих пород по образцам;– определять механический и физический состав и водный режим почв	<ul style="list-style-type: none">– значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства;– происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород;– понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства;– природные геологические процессы. Инженерно-геологические процессы;– общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы;– классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов;– типы почв. Плодородие почв.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
В т.ч. в форме практической подготовки	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
практические работы	78
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12 часов

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Основы геологии	Содержание учебного материала	24	<i>ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,</i>
	1. Значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства, составления проектов планировки территорий. Происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород. Виды дислокации горных пород.		
	2. Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород. Генетические типы четвертичных отложений. Понятия о геологической карте и разрезе.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
Тема 2. Горные породы и процессы в них.	Содержание учебного материала	22	<i>ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,</i>
	1. Понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. Структура и текстура. Диагностические признаки.		
	2 Понятие «Горная порода». Классификация горных пород по происхождению. Магматические горные породы. Происхождение и классификация по химическому составу, структуре и текстуре. Условия и формы залегания магматических пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них.		
	3. Осадочные горные породы, их происхождение и классификация. Минеральный состав, структурно-текстурные особенности и свойства осадочных пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них.		
	4.Метаморфические горные породы, их происхождение и классификация. Условия и формы залегания, структура и основные свойства метаморфических пород.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическое занятие 2 «Изучение и описание магматических и метаморфических пород по образцам».	8	
Практическое занятие 3 «Изучение и описание осадочных горных пород различного происхождения по образцам».	4		

Тема 3 Природные геологические и инженерно-геологические процессы.	Содержание учебного материала	24	<i>ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,</i>
	1. Природные геологические процессы: выветривание; геологическая деятельность ветра; геологическая деятельность атмосферных вод, рек, моря, озер, ледников.		
	2. Инженерно-геологические процессы: движение горных пород на склонах, суффозионные явления, карстовые процессы, пльвуны, просадочные явления, сезонная и вечная мерзлота.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическое занятие 4 «Ознакомление с движением горных пород над горными выработками».	12	
Тема 4. Основы геоморфологии	Содержание учебного материала	24	<i>ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,</i>
	1. Общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы. Формы и особенности рельефа. История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами.		
	2. Классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Понятие о коэффициенте фильтрации грунтов. Условия залегания, распространения и гидравлические особенности подземных вод. Источники питания, условия питания подземных вод. Гидрогеологические карты. Приток воды к водозаборам. Понятие о депрессионной воронке и радиусе влияния.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие 5 «Изучение гидрогеологических карт. Анализ динамики и геологической деятельности подземных вод».	8	
Тема 5. Физико-химические и агрономические характеристики почвы	Содержание учебного материала	24	<i>ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,</i>
	Факторы почвообразования. Типы почвообразования. Понятие о почве. Фазовый состав почвы. Почвенный профиль и морфологические признаки почвы. Основы микроморфологии почвы. Происхождение. Минералогический и химический состав. Гранулометрический состав. Агрономическое значение.		
	Гумус как специфическое органическое вещество почвы, его коллоидно-химическая природа. Состав органической части почвы. Гумусовое состояние почв. Агрономическое значение органической части почвы и ее энергетическая оценка. Почвенный коллоидный (поглощающий) комплекс, коагуляция и пептизация. Кислотность и щелочность почв. Буферность почв. Общие физические и физико-механические показатели почв. Структура и структурность почвы, их агрономическое значение. Физическая спелость почвы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическое занятие 6 «Факторы и типы почвообразования»	12	
Тема 6. Типы почв. Плодородие почв	Содержание учебного материала	20	<i>ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,</i>
	Почвы тундровой зоны. Почвы лесной зоны. Почвы лесостепной зоны. Почвы степной зоны. Почвы полупустынь и пустынь. Интразональные почвы и почвенный покров горных областей		
	Понятие о почвенном плодородии. Категории и формы почвенного плодородия. Основные		

	законы земледелия. Плодородие различных типов почв.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 7 «Изучение крупномасштабных почвенных карт»	4	
Самостоятельная работа		18	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	
Всего:		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы геологии, геоморфологии и почвоведения», оснащенный оборудованием:

- комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,
- классная доска,
- компьютер,
- проектор,
- экран.

Настенные наглядные пособия: геоморфологическая карта мира; тектоническая карта мира. Настенные наглядные пособия, макеты и тематические плакаты.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательная литература:

1. Почвоведение: учебник для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев [и др.]; ответственные редакторы К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 427 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07031-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/513268>

2. 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, 2024. - 167 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11099-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/537892>

3. Трегуб, А. И. Геоморфология и четвертичная геология: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 179 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13570-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/543243>

4. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 250 с. - (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-05101-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/538788>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Короновский, Н. В. Геология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 194 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08484-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/539597>

2. Большов, С. И. Геоморфология с основами геологии. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. И. Большов, В. И. Кружалин. -

4-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 138 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11107-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/542540>

3. Казеев, К. Ш. Почвоведение. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 257 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06153-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/538560>

4. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. (Режим доступа): URL: <https://www.iprbookshop.ru/>

5. Образовательная платформа ЮРАЙТ. (Режим доступа): URL: <https://urait.ru/>

6. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>– значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства;</p> <p>– происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород;</p> <p>– понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства;</p> <p>– природные геологические процессы. Инженерно-геологические процессы;</p> <p>– общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы;</p> <p>– классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов;</p> <p>– типы почв. Плодородие почв.</p>	<p>- демонстрация понятий: изображение форм рельефа различного происхождения на топографических картах;</p> <p>– демонстрация понятий: элементы содержания топографических карт и планов, геологических карт, почвенных карт;</p> <p>– демонстрация понятий: физические и химические показатели плодородия земель сельскохозяйственного назначения;</p> <p>– виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра</p>	<p>– анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов</p>

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; – читать геологической карты и профили специального назначения; – составлять описания минералов; – выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии; – определять типы почвообразующих пород по образцам; – определять механический и физический состав и водный режим почв. 	<p>Демонстрировать умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дешифрировать аэрофотоснимки и космоснимки с учетом геологического строения территории; – построения геологического разреза; определять типы почвообразующих пород по образцам; – определять механический и физический состав и водный режим почв 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов; – оценка качества выполнения и оформления практических работ