

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Уральский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО
На заседании методического совета
«08» 08 2023 г.
№ протокола «1»



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПОО УРПК
Миннихметов Р.Р.
«08» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ
по специальности 21.02.19 «Землеустройство»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Приказа Минпросвещения России от 18.05.2022 N 339 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 «Землеустройство» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.06.2022 N 68941).

Рабочая программа по Основам геологии, геоморфологии, почвоведения разработана для профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.19 Землеустройство.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения

1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения является частью Профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - СПССЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.19 Землеустройство.

1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Дисциплина ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения относится к циклу «общепрофессиональных дисциплин». Учебным планом по специальности 21.02.19 Землеустройство на изучение дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» отводится 50 часов.

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.3.1. Личностными результатами выпускников, формируемыми при изучении содержания курса по Основам геологии, геоморфологии, почвоведения, должны стать:

- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои права и обязанности, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Метапредметные результаты изучения Основ геологии, геоморфологии, почвоведения выпускниками проявляются в:

- выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космо-фотоснимков;
- 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;

Предметными результатами освоения интегрированного учебного предмета «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» должны стать:

- 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.

Результатом освоения рабочей программы является овладение обучающимися общими компетенциями (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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Теоретическое обучение	44
Самостоятельная работа	6
Общий объем образовательной программы	50

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<p style="text-align: center;">Тема 1. Основы геологии</p>	<p>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. Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород. Генетические типы четвертичных отложений. Понятия о геологической карте и разрезе.</p>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3
<p style="text-align: center;">Тема 2. Горные породы и процессы в них.</p>	<p>Понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. Структура и текстура. Диагностические признаки. 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. Осадочные горные породы, их происхождение и классификация. Минеральный состав, структурно-текстурные особенности и свойства осадочных пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них. Метаморфические горные породы, их происхождение и классификация. Условия и формы залегания, структура и основные свойства метаморфических пород.</p>	10	ОК 1, ОК 2, ОК 3
<p style="text-align: center;">Тема 3. Природные геологические и инженерно-геологические процессы.</p>	<p>Природные геологические процессы: выветривание; геологическая деятельность ветра; геологическая деятельность атмосферных вод, рек, моря, озер, ледников. Инженерно-геологические процессы: движение горных пород на склонах, суффозионные явления, карстовые процессы, пльвуны, просадочные явления, сезонная и вечная мерзлота.</p>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3
<p style="text-align: center;">Тема 4. Основы геоморфологии</p>	<p>Общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы. Формы и особенности рельефа. История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами. Классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах.</p>	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3

	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.		
Тема 5. Физико-химические и агрономические характеристики почвы	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.	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3
Тема 6. Типы почв. Плодородие почв	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.	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3
Самостоятельная работа	Тематика определяется преподавателями	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3
Всего		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной аудитории общепрофессиональных дисциплин.

Кабинет правовых дисциплин: столы, стулья, стол преподавателя, доска, кафедра, проектор, экран, колонки, компьютер.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

3.1. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература:

1. Ермолов, В. А. Основы геологии: Учебник для вузов / Ермолов В.А., Ларичев Л.Н., Мосейкин В.В., - 2-е изд., стер. - Москва :Горная книга, 2023. - 598 с.: . - (Геология)ISBN 978-5-7418-0547-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995491> – Режим доступа: по подписке.

2. Карпенко, Н. П. Гидрогеология и основы геологии : учебное пособие / Н. П. Карпенко, И. М. Ломакин, В. С. Дроздов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 328 с. — DOI 10.12737/textbook_59b0ffb95a7ec1.13829369. - ISBN 978-5-16-018564-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2019764> – Режим доступа: по подписке.

3. Экологическая геоморфология: опасные природные процессы : учебное пособие / авт.-сост. Н. С. Евсева. - Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2023. — 278 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1693321> – Режим доступа: по подписке.

4. Кормилицына, О. В. Почвоведение : учебно-методическое пособие / О. В. Кормилицына, В. В. Бондаренко. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2023. - 96 с. - ISBN 978-5-7038-5257-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2144815> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Геология с основами геоморфологии : учебное пособие / под ред. Н.Ф. Ганжары. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 207 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — DOI 10.12737/7200. - ISBN 978-5-16-019925-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145821> – Режим доступа: по подписке.

2. Геология с основами геоморфологии : учебное пособие / под ред. Н.Ф. Ганжары. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 207 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — DOI 10.12737/7200. - ISBN 978-5-16-019925-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145821> – Режим доступа: по подписке.

3. Хлебосолова, О.А. Почвоведение : учебный практикум / О.А. Хлебосолова, А.Н. Гусейнов. - Москва : Научный консультант, 2023. - 36 с. - ISBN 978-5-6040393-2-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1024161> – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космо-фотоснимков; – 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>Оценка продукта учебной деятельности (выполненного и представленного реферата) по критериям (соответствие заданию, разнообразие источников информации, использование компьютерных технологий для обработки и передачи и представления информации) на практическом занятии</p> <p>Оценка формализованного наблюдения за деятельностью обучающегося на практическом занятии</p>
<p>Знать:</p> <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. 	<p>Оценка результатов стандартизированного тестирования сопоставлением с эталоном (ключом, модельным ответом) на экзамене.</p>