ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«УВАРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО:  Предметно-цикловой комиссией  Агропромышленный комплекс\_  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ г.  Председатель ПЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮ:  Зам. директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.Б. Кухарская  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ

ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

21.02.19 «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО»

**\**

Уварово

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, ФГОС СПО по специальности 21.02.19 «Землеустройство» (утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. № 339 и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2022 г. (Регистрационный № 68941).

Организация-разработчик:

Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Уваровский политехнический колледж»

Разработчики:

Чарыков П.В. – преподаватель ТОГБПОУ «Уваровский политехнический колледж»

Почечуева И.Н. - председатель ПЦК Агропромышленный комплекс ТОГБПОУ «Уваровский политехнический колледж»

Алферьева Ю.А. - старший методист ТОГБПОУ «Уваровский политехнический колледж»

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»……………………………………… ……………………....4](#__RefHeading___1)

[2. Структура и содержание учебной дисциплины 5](#__RefHeading___2)

[3. Условия реализации программы учебной дисциплины 9](#__RefHeading___3)

[4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 10](#__RefHeading___4)

1. **Общая характеристика примерной 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 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Количество часов увеличено на 2 ч за счет часов вариативной части, с целью получения дополнительных знаний.

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, | – 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; | – значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства.  – происхождение и строение земли. Геологическая хро-нология. 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** | **92** |
| **В т.ч. в форме практической подготовки** | **46** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 34 |
| лабораторные работы | 22 |
| практические занятия | 24 |
| Самостоятельная работа | - |
| Консультации | 6 |
| **Промежуточная аттестация** | **6** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций и личностных результатов[[1]](#footnote-1), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Тема 1.**  **Основы геологии** | **Содержание учебного материала** | *12* | ПК 1.2, ПК 1.5.  ПК 4.1. – ПК 4.4,  ОК 03, ОК 07, |
| 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. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***6*** |
| Практическое занятие 1 «Чтение геологической карты и профилей специального назначения». | *2* |
| Лабораторная работа 1 «Изучение геологической карты России. Выделение на геологической карте сейсмически активных зон Земли». | *4* |
| **Тема 2.**  **Горные породы и процессы в них.** | **Содержание учебного материала** | *14* | ПК 1.2, ПК 1.5.  ПК 4.1. – ПК 4.4,  ОК 03, ОК 07, |
| 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** | ***8*** |
| Лабораторная работа 2 «Составление описания минералов. Классификация минералов с использованием коллекции горных пород. Определение их строения и свойств». | *4* |
| Практическое занятие 2 «Изучение и описание магматических и метаморфических пород по образцам». | *2* |
| Практическое занятие 3 «Изучение и описание осадочных горных пород различного происхождения по образцам». | *2* |
| **Тема 3 Природные геологические и инженерно-геологические процессы.** | **Содержание учебного материала** | *12* | ПК 1.2, ПК 1.5.  ПК 4.1. – ПК 4.4,  ОК 03, ОК 07, |
| 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, плывуны, просадочные явления, сезонная и вечная мерзлота. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***8*** |
| Лабораторная работа 3 «Построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии». | *4* |
| Практическое занятие 4 «Ознакомление с движением горных пород над горными выработками». | *4* |
| **Тема 4.**  **Основы геоморфологии** | **Содержание учебного материала** | *12* | ПК 1.2, ПК 1.5.  ПК 4.1. – ПК 4.4,  ОК 03, ОК 07, |
| 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** | ***6*** |
| Лабораторная работа 4 «Определение форм рельефа по картам. Определение типов почвообразующих пород по образцам» | *2* |
| Практическое занятие 1 «Изучение гидрогеологических карт. Анализ динамики и геологической деятельности подземных вод». | *4* |
| **Тема 5.**  **Физико-химические и агрономические характеристики почвы** | **Содержание учебного материала** | *12* | ПК 1.2, ПК 1.5.  ПК 4.1. – ПК 4.4,  ОК 03, ОК 07, |
| 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** | ***8*** |
| Практическое занятие 5 «Факторы и типы почвообразования» | *4* |
| Лабораторная работа 5 «Определение гранулометрического состава почвы». | *4* |
| **Тема 6.**  **Типы почв.**  **Плодородие почв** | **Содержание учебного материала** | *18* | ПК 1.2, ПК 1.5.  ПК 4.1. – ПК 4.4,  ОК 03, ОК 07, |
| 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*** |
| Лабораторная работа 6 «Определение и характеристика типов почв» | *4* |
| Практическое занятие 6 «Изучение крупномасштабных почвенных карт» | *6* |
| **Промежуточная аттестация** | | ***12*** |  |
| **Всего:** | | ***92*** |  |

**3. Условия реализации учебной дисциплины**

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

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

* рабочее место преподавателя
* комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,

– классная доска,

техническими средствами обучения:

-  персональный компьютер,

- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)

* настенные наглядные пособия: геоморфологическая карта мира; тектоническая карта мира. Коллекции: горные породы; минералы; полезные ископаемые, образцы почв и др.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы   
для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Казеев, К. Ш. Почвоведение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06153-6.
2. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для спо / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6763-1.
3. Захаров, М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии : учебное пособие для спо / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-6701-3.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Иванова, Т. Г.  География почв с основами почвоведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Г. Иванова, И. С. Синицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05101-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471993> (дата обращения: 24.07.2021).
2. 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, 2020. — 427 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07031-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452332> (дата обращения: 24.07.2021).
3. Трегуб, А. И.  Геоморфология и четвертичная геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13570-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476727> (дата обращения: 24.07.2021).
4. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для спо / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184318> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Чурагулова, З. С. Почвоведение. Основные методы аналитических работ : учебное пособие для спо / З. С. Чурагулова, Э. В. Япарова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8916-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208544> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Романов, Г. Г. Почвоведение с основами геологии : учебник для спо / Г. Г. Романов, Е. Д. Лодыгин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-5776-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152610> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. 1.Электронно-библиотечная система «Лань». – URL: [https://e.lanbook.com/](https://e.lanbook.com/book/92346)
2. 2.Электронно-библиотечная система «Знаниум» – URL: <https://znanium.com/>
3. 3.Научная электронная библиотека «eLibrary» – URL: <https://elibrary.ru/>

**4. Контроль и оценка результатов освоения   
учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | | ***Критерии оценки*** | | ***Методы оценки*** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | | | |
| – 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. | | | Демонстрация понятий: изображение форм рельефа различного происхождения на топографических картах  – демонстрация понятий: элементы содержания топографических карт и планов, геологических карт, почвенных карт  – демонстрация понятий: физические и химические показатели плодородия земель сельскохозяйственного назначения;  – виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра; | – анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | | | |
| – 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. | Демонстрировать умение:  – дешифрировать аэрофотоснимки и космо снимки с учетом геологического строения территории;  – построения геологического разреза; определять типы почвообразующих пород по образцам;  – определять механический и физический состав и водный режим почв; | | | – анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов;  – оценка качества выполнения и оформления практических работ |

1. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-1)