



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Старооскольский геологоразведочный институт**

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

**«Российский государственный геологоразведочный университет  
имени Серго Орджоникидзе»  
(СГИ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СГИ МГРИ

С. И. Двоеглазов

«24» 04 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Е. А. Мищенко

«24» 04 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.07 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ,  
ПОЧВОВЕДЕНИЯ**

г. Старый Оскол  
2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.19 Землеустройство (утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 339 от 18.05.2022 г.)

Организация-разработчик:

Старооскольский геологоразведочный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

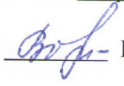
Разработчик:

Воронцова Валентина Павловна, преподаватель СГИ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей по образовательной программе  
21.02.19 Землеустройство

Протокол № 9 от « 22 » апреля 2025 г.

Руководитель ОП  Г.В. Воробьева

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СГИ МГРИ

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                         |                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>стр.<br/>4</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>6</b>          |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>12</b>         |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>13</b>         |

# **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.19 Землеустройство.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4.

## **1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

Учебная дисциплина «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» обеспечивает формирование элементов профессиональных и общих компетенций по видам деятельности ФГОС СПО, а также личностных результатов.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы **общих компетенций (ОК):**

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Перечень **профессиональных компетенций (ПК)**, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися

осваиваются следующие умения и знания.

| Код<br>ПК, ОК                                          | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 03<br>ОК 07<br>ПК 4.1<br>ПК 4.2<br>ПК 4.3<br>ПК 4.4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;</li> <li>- читать геологические карты и профили специального назначения;</li> <li>- составлять описания минералов;</li> <li>- выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии;</li> <li>- определять типы почвообразующих пород по образцам;</li> <li>- определять механический и физический состав и водный режим почв.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства;</li> <li>- происхождение и строение Земли.</li> <li>- геологическая хронология;</li> <li>- условия залегания горных пород;</li> <li>- понятие о минералах;</li> <li>- классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства;</li> <li>- природные геологические процессы;</li> <li>- инженерно-геологические процессы;</li> <li>- общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении;</li> <li>- типы рельефа;</li> <li>- геоморфологические элементы;</li> <li>- классификация, режим и движение подземных вод;</li> <li>- виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов;</li> <li>- типы почв. Плодородие почв.</li> </ul> |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                 | <b>Объем часов</b> |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>116</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>116</b>         |
| В т.ч. в форме практической подготовки                    | <b>56</b>          |
| в том числе:                                              |                    |
| теоретическое обучение                                    | 53                 |
| лабораторные работы                                       | 6                  |
| практические занятия                                      | 50                 |
| Самостоятельная работа                                    | 7                  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                           | <b>Д.З.</b>        |

## 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, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                 | 4                                                                                              |
| Тема 1.<br>Основы геологии  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20/8                                                              | ОК. 03, ОК 07, ПК 4.1 - 4.4, ЛР 1, ЛР 10                                                       |
|                             | 1. Разделы геологии. Методы исследований в геологии. Понятие о Вселенной. Галактики. Галактика Млечный путь, её состав и строение, местоположение в ней Солнечной системы. Происхождение и строение Земли, ее состав и физические свойства.                                                                                                                                      | 12                                                                |                                                                                                |
|                             | 2. Строение и состав Солнечной системы: Солнце, планеты и их спутники, астероиды, кометы, метеориты. Место Земли в Солнечной системе. Планеты земной группы, планеты газовые гиганты и карликовые планеты. Пояс астероидов. Образование Солнечной системы.                                                                                                                       |                                                                   |                                                                                                |
|                             | 3. Внешние оболочки Земли. Внутренние и внешние оболочки Земли. Атмосфера, Гидросфера. Мировой океан и воды суши. Строение дна Мирового океана, его основные участки: шельф, континентальный склон, океаническое ложе. Взаимодействие атмосферы и гидросферы и его геологическая роль. Понятие о биосфере, её местоположение среди внешних геосфер. Состав и структура биосферы. |                                                                   |                                                                                                |
|                             | 4. Внутреннее строение Земли. Земная кора, мантия и ядро, поверхности разделов между ними. Понятие о литосфере, литосферных плитах. Астеносфера. Физическая и химическая характеристика внутренних геосфер.                                                                                                                                                                      |                                                                   |                                                                                                |
|                             | 5.Тектоника литосферных плит. Литосферные плиты. Спрединг, субдукция, обдукция, коллизия. Дивергентные границы и конвергентные границы. Трансформные границы. Значение концепции новой глобальной тектоники.                                                                                                                                                                     |                                                                   |                                                                                                |
|                             | 6. Понятия о геологической карте и иной геологической графике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                                                                                                |
|                             | Практические и лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8                                                                 |                                                                                                |
|                             | Практическое занятие №1. Изучение геологической карты России, тектонической карты мира. Выделение литосферных плит на контурной карте.                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                 |                                                                                                |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                                           |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|
|                                                    | <b>Практическое занятие №2.</b> Построение геологической карты горизонтального залегания.                                                                                                                                                                    | 2            |                                           |
|                                                    | <b>Практическое занятие №3.</b> Построение геологического разреза по карте горизонтального залегания.                                                                                                                                                        | 2            |                                           |
|                                                    | <b>Практическое занятие №4.</b> Составление стратиграфической колонки.                                                                                                                                                                                       | 2            |                                           |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b>     |                                           |
|                                                    | Подготовка рефератов на темы: «Значение геологии, её роль в жизни человека.», «История развития геологии как науки.», «Выдающиеся ученые – геологи.», «Основные задачи и перспективы развития геологических наук.», «Развитие представлений о форме Земли.». | 4            |                                           |
| <b>Тема 2.<br/>Горные породы и процессы в них.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                         | <b>22/14</b> | ОК .03, ОК. 07, ПК 4.1 - 4.4, ЛР 1, ЛР 10 |
|                                                    | 1. Понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. Структура и текстура. Диагностические признаки.                                                                                                       | 8            |                                           |
|                                                    | 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.                             |              |                                           |
|                                                    | 3. Осадочные горные породы, их происхождение и классификация. Минеральный состав, структурно-текстурные особенности и свойства осадочных пород.                                                                                                              |              |                                           |
|                                                    | 4.Метаморфические горные породы, их происхождение и классификация. Условия и формы залегания, структура и основные свойства метаморфических пород.                                                                                                           |              |                                           |
|                                                    | <b>Практические и лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                   | <b>14</b>    |                                           |
|                                                    | <b>Практическое занятие №5.</b> Классификация минералов с использованием коллекции: самородные элементы, сульфиды, окислы. Определение их строения и свойств.                                                                                                | 2            |                                           |
|                                                    | <b>Практическое занятие №6.</b> Классификация минералов с использованием коллекции: галогениды, карбонаты, сульфаты, фосфаты. Определение их строения и свойств.                                                                                             | 2            |                                           |
|                                                    | <b>Практическое занятие №7.</b> Классификация минералов с использованием коллекции: силикаты. Определение их строения и свойств.                                                                                                                             | 2            |                                           |
|                                                    | <b>Практическое занятие №8.</b> Изучение и описание осадочных горных пород различного происхождения по образцам.                                                                                                                                             | 2            |                                           |
|                                                    | <b>Практическое занятие №9.</b> Изучение и описание магматических пород по образцам.                                                                                                                                                                         | 2            |                                           |
|                                                    | <b>Практическое занятие №10.</b> Изучение и описание метаморфических пород по образцам.                                                                                                                                                                      | 2            |                                           |
|                                                    | <b>Лабораторная работа №1.</b> Составление таблицы описания минералов.                                                                                                                                                                                       | 2            |                                           |



|                                                                                          |                                                                                                                                                                            |       |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|
| Тема 3<br>Природные геологические и инженерно-геологические процессы.                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                              | 20/10 | ОК 03, ОК 07, ПК 4.1 - 4.4, ЛР 1, ЛР 10 |
|                                                                                          | 1. Экзогенные геологические процессы: выветривание; геологическая деятельность ветра, ледников, подземных вод. Их рельефообразующая роль.                                  | 10    |                                         |
|                                                                                          | 2. Геологическая деятельность поверхностных вод и их рельефообразующая роль.                                                                                               |       |                                         |
|                                                                                          | 3. Эндогенные геологические процессы: складчатые и разрывные нарушения, тектоника и их рельефообразующая роль.                                                             |       |                                         |
|                                                                                          | 4. Эндогенные геологические процессы: магматизм и его рельефообразующая роль.                                                                                              |       |                                         |
|                                                                                          | 5. Инженерно-геологические процессы: движение горных пород на склонах, суффозионные явления, карстовые процессы, пльвуны, просадочные явления, сезонная и вечная мерзлота. |       |                                         |
|                                                                                          | Практические и лабораторные занятия                                                                                                                                        | 10    |                                         |
|                                                                                          | Лабораторная работа №2. Построение геологического разреза с отражением литологии, генезиса и стратиграфии.                                                                 | 2     |                                         |
|                                                                                          | Практическое занятие №11. Построение схематического профиля речной долины (на примере реки района).                                                                        | 2     |                                         |
|                                                                                          | Практическое занятие №12. Зарисовка основных типов магматических тел.                                                                                                      | 2     |                                         |
| Практическое занятие №13. Зарисовка основных типов вулканических построек.               | 2                                                                                                                                                                          |       |                                         |
| Практическое занятие №14. Ознакомление с движением горных пород над горными выработками. | 2                                                                                                                                                                          |       |                                         |
| Тема 4. Основы геоморфологии                                                             | Содержание учебного материала                                                                                                                                              | 20/8  | ОК 03, ОК 07, ПК 4.1 - 4.4, ЛР 1, ЛР 10 |
|                                                                                          | 1. Геоморфология как наука. Объект ее изучения. Общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Факторы рельефообразования.        | 12    |                                         |
|                                                                                          | 2. Эндогенные процессы и рельеф. Рельефообразующая роль тектонических движений земной коры.                                                                                |       |                                         |
|                                                                                          | 3. Магматизм и рельефообразование. Землетрясения как фактор эндогенного рельефообразования. Планетарные формы рельефа. Мегарельеф материков и ложа океана.                 |       |                                         |
|                                                                                          | 4. Экзогенные процессы и рельеф. Склоновые процессы и рельеф склонов. Флювиальные процессы и формы рельефа. Карст и карстовые формы рельефа.                               |       |                                         |
|                                                                                          | 5. Рельефообразование в областях распространения вечной мерзлоты. Формы рельефа аридных стран. Береговые морские процессы и формы рельефа. Биогенное рельефообразование.   |       |                                         |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | <b>Практические и лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>                             |                                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Лабораторная работа №3.</b> Составление геолого-геоморфологического профиля.                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                    |                                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Практическое занятие №15.</b> Анализ рельефа по топографическим картам и аэрофотоснимкам.                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                    |                                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Практическое занятие №16.</b> Определение по геоморфологическим, физико-географическим картам форм и элементов форм рельефа.                                                                                                                                                                                               | 2                                    |                                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Практическое занятие №17.</b> Орогидрографическое описание территории.                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                    |                                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>3</b>                             |                                            |
|                                                                                                                                                    | Подготовка рефератов на темы: «Антропогенный рельеф.», «Катастрофические процессы и рельефообразование.», «Методы геоморфологических исследований».                                                                                                                                                                           | 3                                    |                                            |
| <b>Тема 5.<br/>Физико-химические и агрономические характеристики почвы</b>                                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>14/8</b>                          | ОК 03, ОК 07, ПК 4.1<br>- 4.4, ЛР 1, ЛР 10 |
|                                                                                                                                                    | Факторы почвообразования. Типы почвообразования. Понятие о почве. Фазовый состав почвы. Почвенный профиль и морфологические признаки почвы. Основы микроморфологии почвы. Происхождение.                                                                                                                                      | 6                                    |                                            |
|                                                                                                                                                    | Минералогический и химический состав почв. 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.                                                         |                                      |                                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Практические и лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>                             |                                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Практическое занятие №18.</b> Факторы и типы почвообразования.                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                    |                                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Практическое занятие №19.</b> Анализ гранулометрического состава различных типов почв.                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                    |                                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Практическое занятие №20.</b> Составление таблицы, отражающей характеристику различных типов почв. Выделение генетических горизонтов.                                                                                                                                                                                      | 2                                    |                                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Практическое занятие №21.</b> Определение эколого-генетических и практических параметров по данным химических анализов почв различных регионов России.                                                                                                                                                                     | 2                                    |                                            |
|                                                                                                                                                    | <b>Тема 6.<br/>Типы почв.<br/>Плодородие почв</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Содержание учебного материала</b> |                                            |
| Почвы тундровой зоны. Почвы лесной зоны. Почвы лесостепной зоны. Почвы степной зоны. Почвы полупустынь и пустынь. Интразональные почвы и почвенный |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                            |

|                                 |                                                                                                                                       |            |                                            |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|
|                                 | покров горных областей.                                                                                                               | 5          | ОК 03, ОК 07, ПК 4.1<br>- 4.4, ЛР 1, ЛР 10 |
|                                 | Понятие о почвенном плодородии. Категории и формы почвенного плодородия. Основные законы земледелия. Плодородие различных типов почв. |            |                                            |
|                                 | <b>Практические и лабораторные занятия</b>                                                                                            | <b>8</b>   |                                            |
|                                 | <b>Практическое занятие №22.</b> Определение и характеристика типов почв.                                                             | 2          |                                            |
|                                 | <b>Практическое занятие №23.</b> Изучение крупномасштабных почвенных карт.                                                            | 2          |                                            |
|                                 | <b>Практическое занятие №24.</b> Установление таксономического уровня определения для различных названий почв.                        | 2          |                                            |
|                                 | <b>Практическое занятие №25.</b> Определение классификационной принадлежности почвы по результатам данных исследований почв.          | 2          |                                            |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                                                                                                       | -          |                                            |
| <b>Всего:</b>                   |                                                                                                                                       | <b>116</b> |                                            |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета геологии. Оборудование учебного кабинета: комплект плакатов, комплект наглядных пособий; учебные геологические карты; коллекция минералов и горных пород, коллекция окаменелостей; компасы горные; лупы складные; комплект аэрофотогеологических снимков.

Музейная комната (тематическая коллекция минералов и горных пород).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### а) основная литература:

| № п/п | Источник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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: <a href="https://urait.ru/bcode/539597">https://urait.ru/bcode/539597</a> (дата обращения: 25.03.2024).              |
| 2.    | 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: <a href="https://urait.ru/bcode/543243">https://urait.ru/bcode/543243</a> (дата обращения: 25.03.2024).    |
| 3.    | Романов, Г. Г. Почвоведение с основами геологии / Г. Г. Романов, Е. Д. Лодыгин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47838-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/329093">https://e.lanbook.com/book/329093</a> (дата обращения: 25.03.2024).                                                                                  |
| 4.    | 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: <a href="https://urait.ru/bcode/538560">https://urait.ru/bcode/538560</a> (дата обращения: 25.03.2024). |

###### б) дополнительная литература:

| № п/п | Источник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.    | Основы геологии и почвоведения / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-46826-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/321017">https://e.lanbook.com/book/321017</a> (дата обращения: 25.03.2024). |
| 6.    | Рычагов, Г. И. Геоморфология : учебник для вузов / Г. И. Рычагов. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 430 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05348-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/537262">https://urait.ru/bcode/537262</a> (дата обращения: 25.03.2024).             |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. | Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии : учебное пособие для спо / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-7933-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169447">https://e.lanbook.com/book/169447</a> (дата обращения: 25.03.2024). |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

в) периодические издания

| № п/п | Источник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.    | Естественные и технические науки: науч. журнал /гл. ред. А.Я.Хавкин. — Москва : ООО "Издательство "Спутник+", 2002— .— Выходит 12 раз в год. ISBN печатной версии 1684 – 2626. — Текст : непосредственный                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.    | Отечественная геология: науч. журнал /учредители: Минприроды РФ, РОСГЕО, ФГУП ЦНИГРИ; Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов – Москва : ЦНИГРИ. 1933 –. — Выходит 6 раз в год. — ISBN печатной версии 0869-7175. — Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : <a href="https://elibrary.ru/contents.asp?id=52271034">https://elibrary.ru/contents.asp?id=52271034</a> (дата обращения: 14.03.2024). |
| 10.   | Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический журнал . – Москва : ООО ИД Панорама, 2005 — . – Выходит 12 раз в год. – ISSN печатной версии 2074 - 7977. – Текст : непосредственный.                                                                                                                                                                                                                                                               |

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

| № п/п | Источник                                                                                                                                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11    | Электронно-библиотечная система «ЭБС Лань» <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                                              |
| 12    | Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>                                                                       |
| 13    | «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>                                                                |
| 14    | Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс» (Локальная информационно-правовая система) <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a> |

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, решения ситуационных задач, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                   | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                         | Формы и методы контроля оценки                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знания</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                             |
| – значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства;<br>– происхождение и строение Земли; условия залегания горных пород.<br>– понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. | - демонстрация понятий: изображение форм рельефа различного происхождения на топографических картах<br>– демонстрация понятий: элементы содержания топографических карт и планов, геологических карт, почвенных карт<br>– демонстрация понятий: физические и химические | <b>Текущий контроль в форме:</b><br>- анализа полученных знаний в процессе устного и письменного опроса,<br>- выполнения тестов<br><b>Промежуточная аттестация в форме:</b><br>- дифференцированного зачета |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- природные геологические процессы. Инженерно-геологические процессы.</li> <li>– общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении, типах рельефа. Геоморфологические элементы.</li> <li>– классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов.</li> <li>– типы почв. Плодородие почв.</li> </ul>                                                                 | <p>показатели плодородия земель сельскохозяйственного назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;</li> </ul>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Умения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;</li> <li>– читать геологические карты и профили специального назначения</li> <li>– составлять описания минералов</li> <li>- выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии</li> <li>– определять типы почвообразующих пород по образцам</li> <li>– определять механический и физический состав и водный режим почв.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– дешифрировать аэрофотоснимки и космоснимки с учетом геологического строения территории;</li> <li>– строить геологические разрезы;</li> <li>- определять типы почвообразующих пород по образцам;</li> <li>– определять механический и физический состав и водный режим почв;</li> </ul> | <p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа полученных знаний в процессе устного и письменного опроса,</li> <li>- выполнения тестов</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированного зачета</li> </ul> |