

27-171

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**  
**КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ЦМК экономических и  
правовых дисциплин

протокол № 5 от «10» 01 2025 г.

О.В. Михеева /О.В. Михеева/

**УТВЕРЖДАЮ**

заместитель директора по учебной работе

Р.Н. Шевелева /Р.Н. Шевелева/

«10» 01 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебной дисциплине Основы геологии, геоморфологии, почвоведения  
для специальности Землеустройство

**РП.00479926.21.02.19.2025**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>                                        | <b>4</b>  |
| 1.1 Область применения рабочей программы                                                     | 4         |
| 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы | 4         |
| 1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины                                     | 4         |
| <b>2 Структура и содержание учебной дисциплины</b>                                           | <b>5</b>  |
| 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы                                           | 5         |
| 2.2 Содержание учебной дисциплины                                                            | 6         |
| 2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины                                        | 8         |
| <b>3 Условия реализации программы учебной дисциплины</b>                                     | <b>11</b> |
| 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению                                        | 11        |
| 3.2 Информационное обеспечение обучения                                                      | 11        |

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы геологии, геоморфологии, почвоведения является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана на основании требований ФГОС СПО для специальности 21.02.19 Землеустройство.

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

Учебная дисциплина Основы геологии, геоморфологии, почвоведения входит в Общепрофессиональный цикл.

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины Основы геологии, геоморфологии, почвоведения обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

| Результаты освоения учебной дисциплины<br>(наименование ОК и ПК согласно ФГОС СПО)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях<br>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях<br>ПК 1.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов. | <b>Освоенные знания:</b><br>-значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства.<br>– происхождение и строение земли, геологическая хронология, условия залегания горных пород.<br>– понятие о минералах. - классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства.<br>– природные геологические процессы, инженерно-геологические процессы.<br>– общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. типы рельефа, геоморфологические элементы.<br>– классификация, режим и движение подземных вод, виды вод в грунтах, водные свойства грунтов.<br>-типы почв, плодородие почв.. | Устный опрос, тестирование, практические задания, домашние задания, контрольные работы, рефераты, сообщения по темам |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</p> <p>ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</p> <p>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p> <p>ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.</p> <p>ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.</p> | <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;</li> <li>– читать геологической 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> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                           | Объем часов | в т.ч. по семестрам |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|
|                                                                                              |             | 3 семестр           |
| <b>Трудоемкость ученой дисциплины (всего), в том числе часов вариативной части</b>           | 48<br>-     | 48                  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе часов вариативной части</b> | 48<br>-     | 48<br>-             |
| <b>в том числе:</b>                                                                          |             |                     |
| лабораторные занятия                                                                         | -           | -                   |
| практические занятия                                                                         | 28          | 28                  |
| курсовая работа (проект)                                                                     | -           | -                   |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                           | -           | -                   |
| <b>Консультации (всего)</b>                                                                  | -           | -                   |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                              | -           | -                   |
| <b>Форма промежуточной аттестации (ДЗ, Э, З, КР)</b>                                         |             | КР                  |

## 2.2 Содержание учебной дисциплины Основы геологии, геоморфологии, почвоведения

| Формируемые компетенции                                    | Наименование разделов и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины |                                    |                                         |                                         |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося    |                                    | Самостоятельная работа обучающегося     |                                         |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | всего, часов                                             | в т.ч. практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |
| ПК 1.2,<br>ПК 1.5.<br>ПК 4.1. –<br>ПК 4.4,<br>ОК 03, ОК 07 | <b>Раздел 1. Основы геологии</b><br>Значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства. 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.                                                                                                                                         | 10          | 10                                                       | 4                                  | -                                       | -                                       |
| ПК 1.2,<br>ПК 1.5.<br>ПК 4.1. –<br>ПК 4.4,<br>ОК 03, ОК 07 | <b>Раздел 2. Горные породы и процессы в них.</b><br>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. | 10          | 10                                                       | 6                                  | -                                       | -                                       |
| ПК 1.2,<br>ПК 1.5.<br>ПК 4.1. –<br>ПК 4.4,                 | <b>Раздел 3. Природные геологические и инженерно-геологические процессы.</b><br>Природные геологические процессы: выветривание; геологическая деятельность ветра; геологическая деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4           | 4                                                        | 2                                  | -                                       | -                                       |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |           |           |  |  |  |  |          |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|--|--|--|----------|
| ОК 03, ОК 07                                   | атмосферных вод, рек, моря, озер, ледников. Построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии.                                                                                                                                                                                                                                         |           |           |           |  |  |  |  |          |
| ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07 | <b>Раздел 4. Основы геоморфологии.</b><br>Общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы. Формы и особенности рельефа. История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами.                                                                                               | 10        | 10        | 8         |  |  |  |  | -        |
| ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07 | <b>Раздел 5. Физико-химические и агрономические характеристики почвы</b> 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. | 6         | 6         | 4         |  |  |  |  | -        |
| ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07 | <b>Раздел 6. Типы почв. Плодородие почв.</b><br>Почвы тундровой зоны. Почвы лесной зоны. Почвы лесостепной зоны. Почвы степной зоны. Почвы полупустынь и пустынь. Интразональные почвы и почвенный покров горных областей                                                                                                                                   | 8         | 8         | 4         |  |  |  |  | -        |
|                                                | <b>ВСЕГО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>48</b> | <b>48</b> | <b>28</b> |  |  |  |  | <b>-</b> |

### 2.3 Тематический план учебной дисциплины Основы геологии, геоморфологии, почвоведения

наименование учебной дисциплины

| № ур<br>о<br>ка | Наименование разделов и тем                                   | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                      | Активные формы проведения занятий | Технические средства обучения | Домашнее задание (основная и дополнительная литература) | Внеаудиторная самостоятельная работа студента | Образовательные результаты (ОК, ПК, ДПК)             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                 |                                                               | ауд.                                | очная форма обучения |                                   |                               |                                                         |                                               |                                                      |
|                 |                                                               |                                     |                      |                                   |                               |                                                         |                                               |                                                      |
| 1               | 2                                                             | 3                                   | 4                    | 5                                 | 6                             | 7                                                       | 8                                             | 9                                                    |
|                 | Раздел 1. Основы геологии                                     | 10                                  |                      |                                   |                               |                                                         |                                               | ПК 1.2, ПК 1.5.<br>ПК 4.1. – ПК 4.4,<br>ОК 03, ОК 07 |
| 1               | Происхождение и строение земли.                               | 2ч. / урок                          |                      | Лекция-диалог                     | Экран, проектор               | [5], читать стр. 10-21                                  |                                               |                                                      |
| 2               | Геологическая хронология.                                     | 2ч. / урок                          |                      | Лекция-диалог                     | Экран, проектор               |                                                         |                                               |                                                      |
| 3               | Понятия о геологической карте и разрезе.                      | 2ч. / урок                          |                      | Лекция-диалог                     | Экран, проектор               |                                                         |                                               |                                                      |
| 4               | Чтение геологической карты и профилей специального назначения | 2ч. / прак.                         |                      | Урок-практикум                    | Экран, проектор               | Завершить практическую                                  |                                               |                                                      |
| 5               | Изучение геологической карты России.                          | 2ч. / прак.                         |                      | Урок-практикум                    | Экран, проектор               | Завершить практическую                                  |                                               |                                                      |
|                 | Раздел 2. Горные породы и процессы в них.                     | 10                                  |                      |                                   |                               |                                                         |                                               | ПК 1.2, ПК 1.5.<br>ПК 4.1. – ПК 4.4,<br>ОК 03, ОК 07 |
| 6               | Понятие о минералах.                                          | 2ч. / урок                          |                      | Лекция-                           | Экран.                        | [5]. читать стр.                                        |                                               |                                                      |

|    |                                                                              |             |  |                |                 |                        |  |                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|----------------|-----------------|------------------------|--|------------------------------------------------------|
|    |                                                                              |             |  | диалог         | проектор        | 26-30                  |  |                                                      |
| 7  | Понятие «Горная порода».                                                     | 2ч. / урок  |  | Лекция-диалог  | Экран, проектор | [5], читать стр. 44-58 |  |                                                      |
| 8  | Составление описания минералов                                               | 2ч. / прак. |  | Урок-практикум | Экран, проектор | Завершить практическую |  |                                                      |
| 9  | Классификация минералов                                                      | 2ч. / прак. |  | Урок-практикум | Экран, проектор | Завершить практическую |  |                                                      |
| 10 | Изучение и описание осадочных горных пород                                   | 2ч. / прак. |  | Урок-практикум | Экран, проектор | Завершить практическую |  | ПК 1.2, ПК 1.5.<br>ПК 4.1. – ПК 4.4,<br>ОК 03, ОК 07 |
|    | <b>Раздел 3. Природные геологические и инженерно-геологические процессы.</b> | <b>4</b>    |  |                |                 |                        |  |                                                      |
| 11 | Природные геологические процессы                                             | 2ч. / урок  |  | Лекция-диалог  | Экран, проектор |                        |  |                                                      |
| 12 | Построение геологического разреза                                            | 2ч. / прак. |  | Урок-практикум | Экран, проектор | Завершить практическую |  |                                                      |
|    | <b>Раздел 4. Основы геоморфологии.</b>                                       | <b>10</b>   |  |                |                 |                        |  | ПК 1.2, ПК 1.5.<br>ПК 4.1. – ПК 4.4,<br>ОК 03, ОК 07 |
| 13 | Общие сведения о геоморфологических условиях                                 | 2ч. / урок  |  | Лекция-диалог  | Экран, проектор |                        |  |                                                      |
| 14 | Формы и особенности рельефа                                                  | 2ч. / прак. |  | Урок-практикум | Экран, проектор | Завершить практическую |  |                                                      |
| 15 | Определение форм рельефа по картам                                           | 2ч. / прак. |  | Урок-практикум | Экран, проектор | Завершить практическую |  |                                                      |
| 16 | Определение типов почвообразующих пород                                      | 2ч. / прак. |  | Урок-практикум | Экран, проектор | Завершить практическую |  |                                                      |

|    |                                                                             |             |   |                |                 |                        |  |                                                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|---|----------------|-----------------|------------------------|--|------------------------------------------------------|
| 17 | Изучение гидрогеологических карт                                            | 2ч. / прак. |   | Урок-практикум | Экран, проектор | Завершить практическую |  | ПК 1.2, ПК 1.5.<br>ПК 4.1. – ПК 4.4,<br>ОК 03, ОК 07 |
|    | Раздел 5. Физико-химические и агрономические характеристики почвы           | 6           |   |                |                 |                        |  |                                                      |
| 18 | Понятие о почве                                                             | 2ч. / урок. |   | Лекция-диалог  | Экран, проектор | [2], читать стр. 27-52 |  |                                                      |
| 19 | Факторы и типы почвообразования                                             | 2ч. / прак. |   | Урок-практикум | Экран, проектор | Завершить практическую |  |                                                      |
| 20 | Агрономическое значение органической части почвы и ее энергетическая оценка | 2ч. / прак. |   | Урок-практикум | Экран, проектор | Завершить практическую |  |                                                      |
|    | Раздел 6. Типы почв. Плодородие почв.                                       | 8           |   |                |                 |                        |  | ПК 1.2, ПК 1.5.<br>ПК 4.1. – ПК 4.4,<br>ОК 03, ОК 07 |
| 21 | Основные законы земледелия.                                                 | 2ч. / урок  |   | Лекция-диалог  | Экран, проектор |                        |  |                                                      |
| 22 | Зональность почв                                                            | 2ч. / прак. |   | Урок-практикум | Экран, проектор | Завершить практическую |  |                                                      |
| 23 | Изучение крупномасштабных почвенных карт                                    | 2ч. / прак. |   | Урок-практикум | Экран, проектор | Завершить практическую |  |                                                      |
| 24 | Зачетное занятие                                                            | 2ч. / урок  |   | Урок-зачет     | Экран, проектор |                        |  |                                                      |
|    | Итого                                                                       | 48          | - |                |                 |                        |  |                                                      |

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия Основы геологии, геоморфологии и почвоведения.

Оборудование учебного кабинета: учебная мебель, классная доска, учебная литература, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал.

Технические средства обучения: ПК, мультимедийный проектор, интерактивная доска, ЭБС.

Оборудование мастерской и количество рабочих мест мастерской:

Оборудование лаборатории и количество рабочих мест лаборатории:

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

| №<br>п/п                         | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                         | Источник                                                                                                                                               |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Основная литература</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        |
| 1                                | <i>Казеев, К. Ш.</i> 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. | Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/538560">https://urait.ru/bcode/538560</a> (дата обращения: 17.02.2024). |
| 2                                | <i>Иванова, Т. Г.</i> География почв с основами почвоведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05101-8.  | Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/538788">https://urait.ru/bcode/538788</a> (дата обращения: 17.02.2024)  |
| 3                                | <i>Трегуб, А. И.</i> 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       | Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476727">https://urait.ru/bcode/476727</a> (дата обращения: 17.02.2024)  |
| 4                                | <i>Глинка, К. Д.</i> Почвоведение : учебник для среднего профессионального образования / К. Д. Глинка. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 722 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17770-1                                                      | Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/533719">https://urait.ru/bcode/533719</a> (дата обращения: 17.02.2024)  |
| <b>Дополнительная литература</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        |
| 5                                | <i>Курбанов, С. А.</i> Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. —                                                                                                | Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/537892">https://urait.ru/bcode/537892</a> (дата обращения: 17.02.2024)  |

|                         |                                                                                                                |                                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                         | Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. —<br>(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-<br>534-11099-9. |                                                              |
| <b>Интернет-ресурсы</b> |                                                                                                                |                                                              |
| 7                       | Электронно-библиотечная система «Знаниум»                                                                      | URL: <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a> |