

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.05.2025 17:08:02
Уникальный программный ключ:
2ee6ded937fc2877009a3b03e0f0a7f33d8083d5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ

по специальности

21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

Краснодар, 2025

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по КОД и МР

_____/ Т.В. Першакова
28.05.2025 г.**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»

_____/ О.Л. Шутов
Приказ №40-О от 28.05.2025 г.**ОДОБРЕНО**

Педагогическим советом

Протокол №7 от 28.05.2025 г.

РАССМОТРЕНОна заседании УМО «Земельно-
имущественные отношения, операционная
деятельность в логистике и дисциплины
естественнонаучного цикла»

Протокол №5 от 15.05.2025 г.

Председатель _____ / О.В.Мастюгина

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена. Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 339 от 18.05.2022, зарегистрированного Министерством Юстиции России 21.06.2022 №68941) с учетом примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, с учетом профессиональных стандартов:

«Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав» (Приказ Минтруда России от 12.10.2021 № 718н, зарегистрирован в Минюсте России 16.11.2021 № 65841),

«Землеустроитель» (Приказ Минтруда России от 29.06.2021 N 434н, зарегистрирован в Минюсте в России 23.07.2021 N 64367);

«Специалист по определению кадастровой стоимости» (Приказ Минтруда России от 02.09.2020 №562н, зарегистрирован в Минюсте России 24.09.2020 № 60004),

«Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 октября 2021 г № 746н, зарегистрирован в Минюсте РФ 23 ноября 2021 г. № 65946)

Организация-разработчик: АНПОО «Кубанский ИПО»

Разработчик:

Мазалов Илья Алексеевич, преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .	14

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.3.; ПК 1.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 03; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4.	– выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; – читать геологической карты и профили специального назначения; – составлять описания минералов; – выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии; – определять типы почвообразующих пород по образцам; – <i>определять механический и физический состав и водный режим почв;</i> – <i>определять механический и физический состав и водный режим почв;</i> – <i>читать и составлять почвенные карты и картограммы, профили почв;</i> – <i>анализировать количественные и качественные характеристики земель, показатели плодородия почв.</i>	– значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства; – происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород; – понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства; – природные геологические процессы. Инженерно-геологические процессы; – общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы; – классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов; – типы почв. Плодородие почв; – <i>основные физические и химические показатели плодородия земель сельскохозяйственного назначения;</i> – <i>правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных о показателях качества земель.</i>

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	86
<i>в том числе вариативная часть</i>	8
- теоретическое обучение	34
- практические занятия	52
в т.ч. дифференцированный зачет	2
в т.ч. в форме практической подготовки	52
- самостоятельная работа	-
- промежуточная аттестация	2
в том числе:	
дифференцированный зачет	2

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

Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка студ-та (час)	Самост. работа студента (час)	Количество аудиторных часов			
			Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	теоретич. обучение	практич (семинарские) занятия
Раздел 1. Основы геологии						
Тема 1.1 Происхождение и строение Земли.	6	0	6	4	2	4
Тема 1.2. Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород.	6	0	6	4	2	4
Раздел 2. Горные породы и процессы в них						
Тема 2.1. Понятие о минералах.	4	0	4	2	2	2
Тема 2.2. Тема Классификация минералов.	4	0	4	2	2	2
Тема 2.3. Понятие «Горная порода».	6	0	6	4	2	4
Тема 2.4. Осадочные горные породы, их происхождение и классификация.	12	0	12	10	2	10
Тема 2.5. Метаморфические горные породы, их происхождение и классификация.	4	0	4	2	2	2
Раздел 3. Природные геологические и инженерно-геологические процессы						
Тема 3.1 Природные геологические процессы.	4	0	4	2	2	2
Тема 3.2. Значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства.	6	0	6	4	2	4
Раздел 4. Основы геоморфологии						
Тема 4.1. Общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении	4	0	4	2	2	2
Тема 4.2. Формы и особенности рельефа.	4	0	4	2	2	2
Тема 4.3. Классификация, режим и движение подземных вод.	8	0	8	6	2	6
Раздел 5 Физико-химические и агрономические характеристики почвы						
Тема 5.1. Факторы почвообразования.	4	0	4	2	2	2
Тема 5.2. Гумус как специфическое органическое вещество почвы.	4	0	4	2	2	2
Раздел 6 Типы почв. Плодородие почв						
Тема 6.1. Классификация почв.	4	0	4	2	2	2

Тема 6.2. Понятие о почвенном плодородии.	4	0	4	2	2	2
Консультации	0	0	0	0	0	0
Дифференцированный зачет	2	-	2	2	-	2
Всего по дисциплине	86	0	86	52	32	52

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы геологии	Содержание учебного материала	12	ОК 03; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3;
	1.1. Происхождение и строение Земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород. Виды дислокации горных пород.	6	
	1.2. Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород. Генетические типы четвертичных отложений. Понятия о геологической карте и разрезе.	6	
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие 1 «Построение модели внутреннего строения Земли»*	2	
	Практическое занятие 2 «Изучение геохронологической и стратиграфической шкалы»	2	
	Практическое занятие 3 «Изучение геологической карты России»	2	
	Практическое занятие 4 «Выделение на геологической карте сейсмически активных зон Земли»	2	
Раздел 2 Горные породы и процессы в них	Содержание учебного материала	30	ОК 03; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4
	2.1. Понятие о минералах. Структура и текстура. Диагностические признаки.	4	
	2.2. Классификация минералов. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства.	4	
	2.3. 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.	6	
	2.4. Осадочные и магматические горные породы, их происхождение и классификация. Минеральный состав, структурно-текстурные особенности и свойства осадочных пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них.	12	
	2.5. Метаморфические горные породы, их происхождение и классификация. Условия и формы залегания, структура и основные свойства метаморфических пород.	4	
	В том числе практических занятий	20	
	Практическое занятие 5 «Составление описания минералов. Классификация минералов с использованием коллекции горных пород».	2	
	Практическое занятие 6 «Определение строения и свойств минералов»	2	

	Практическое занятие 7 «Составление описания горных пород»	2	
	Практическое занятие 8 «Определение происхождения и свойств горных пород»	2	
	Практическое занятие 9 «Изучение и описание осадочных горных пород различного происхождения по образцам»*	2	
	Практическое занятие 10 «Изучение инженерно-геологических процессов, происходящих в осадочных горных породах»	2	
	Практическое занятие 11 «Изучение и описание магматических пород по образцам»*	2	
	Практическое занятие 12 «Изучение генезиса магматических горных пород»	2	
	Практическое занятие 13 «Изучение инженерно-геологических процессов, происходящих в магматических горных породах»	2	
	Практическое занятие 14 «Изучение и описание метаморфических пород по образцам»*	2	
Раздел 3 Природные геологические и инженерно-геологические процессы	Содержание учебного материала	10	ОК 03; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 4.1;
	3.1. Природные геологические процессы. Выветривание; геологическая деятельность ветра; геологическая деятельность атмосферных вод, рек, моря, озер, ледников.	4	
	3.2. Значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства. Инженерно-геологические процессы: движение горных пород на склонах, суффозионные явления, карстовые процессы, плывуны, просадочные явления, сезонная и вечная мерзлота.	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 15 «Изучение экзогенных процессов»	2	
	Практическое занятие 16 «Построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии»	2	
	Практическое занятие 17 «Составление пояснительной записки к геологическому разрезу»	2	
Раздел 4 Основы геоморфологии	Содержание учебного материала	16	ОК 03; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4
	4.1. Общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы.	4	
	4.2. Формы и особенности рельефа. История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами.	4	
	4.3. Классификация, режим и движение подземных вод. Условия залегания, распространения и гидравлические особенности подземных вод. Источники питания, условия питания подземных вод. Гидрогеологические карты. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Понятие о коэффициенте фильтрации грунтов.	8	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие 18 «Изучение тектонических движений»	2	
	Практическое занятие 19 «Изучение разрывных тектонических движений»	2	
	Практическое занятие 20 «Определение водоносных и водоупорных горных пород»	2	
	Практическое занятие 21 «Изучение геологической деятельности подземных вод»	2	
	Практическое занятие 22 «Построение карты глубин залегания подземных вод»	2	
Раздел 5 Физико-	Содержание учебного материала	8	ОК 03;
	5.1 Факторы почвообразования.	4	

химические и агрономические характеристики почвы	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.		ОК 07; ОК 09; ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4
	5.2 Гумус как специфическое органическое вещество почвы. коллоидно-химическая природа гумуса. 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.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа 23 «Описание генетических горизонтов почвы»	2	
	Практическая работа 24 «Определение гранулометрического состава почвы»	2	
Раздел 6 Типы почв. Плодородие почв	Содержание учебного материала	8	ОК 03; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4
	6.1. Классификация почв. <i>Почвы тундровой зоны. Почвы лесной зоны. Почвы лесостепной зоны. Почвы степной зоны. Почвы полупустынь и пустынь. Интразональные почвы и почвенный покров горных областей</i>	4	
	6.2. Понятие о почвенном плодородии. <i>Категории и формы почвенного плодородия. Основные законы земледелия. Плодородие различных типов почв.</i>	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 25 «Изучение почвенной карты Краснодарского края»	2	
	Практическое занятие 26 «Способы оценки основных показателей плодородия почв»	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		86	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ геологии, геоморфологии и почвоведения»
оснащен оборудованием:

- рабочее место преподавателя
- комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,
- классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,
- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)
- настенные наглядные пособия: геоморфологическая карта мира; тектоническая карта мира.
- коллекции: горные породы; минералы; полезные ископаемые, образцы почв и др.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

1. Болысов, С.И. Геоморфология с основами геологии. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования/ С.И. Болысов, В.И. Кружалин. – 4-е изд., испр и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023 – 138 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11107-1: Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL:<https://urait.ru/bcode/518227>

2. Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия : учебник / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 252 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/18048. - ISBN 978-5-16-011188-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1155570> – Режим доступа: по подписке.

3. Князев, К.Ш. Почвоведение. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования/ К.Ш. Князев, С.А. Тищенко, С.И. Колесников. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 257 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06153-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:<https://urait.ru/bcode/513842>

4. Князев, К.Ш. Почвоведение : Учебник для среднего профессионального образования / - 5-е изд., перераб. И доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 427 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07031-6. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:<https://urait.ru/bcode/513268>

5. Курбанов, С.А. Геология : учебник для среднего профессионального образования / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова, Н.М. Ниматулаев. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 167 с. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-11099-9. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:<https://urait.ru/bcode/513098>

6. Попов, Ю.В., Основы геологии : учебник / Ю.В. Попов. – Москва : КноРус, 2024. – 281 с. – ISBN 978-5-406-11474-2. - URL:<https://book.ru/book/949419>

7. Трегуб, А.И. Геоморфология и четвертичная геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / А.И. Трегуб, А.А. Старухин.- Москва :

издательство Юрайт, 2023. – 179 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13570-1. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:<https://urait.ru/bcode/518971>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства. – происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород. – понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. – природные геологические процессы. Инженерно-геологические процессы. – общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы. – классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. – типы почв. Плодородие почв. – <i>основные физические и химические показатели плодородия земель сельскохозяйственного назначения;</i> – <i>правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных о показателях качества земель.</i>–	Демонстрация понятий: изображение форм рельефа различного происхождения на топографических картах – демонстрация понятий: элементы содержания топографических карт и планов, геологических карт, почвенных карт – демонстрация понятий: физические и химические показатели плодородия земель сельскохозяйственного назначения; – виды работ при выполнении почвенных, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства	Текущая аттестация: – анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, защит практических работ, выполнения тестов Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; – читать геологической карты и профили специального назначения. – составлять описания минералов. – выполнять построение геологического разреза с отражением литологии,	Демонстрировать умение: – дешифрировать аэрофотоснимки и космо снимки с учетом геологического строения территории; – построения геологического разреза; определять типы почвообразующих пород по образцам;	Текущая аттестация: – анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов; – оценка качества выполнения и оформления практических работ Промежуточная

стратиграфии. – определять типы почвообразующих пород по образцам – <i>определять механический и физический состав и водный режим почв;</i> – <i>читать и составлять почвенные карты и картограммы, профили почв;</i> – <i>анализировать количественные и качественные характеристики земель, показатели плодородия почв.</i>	– определять механический и физический состав и водный режим почв	аттестация: Дифференцированный зачет
---	---	--