

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ

Специальность 21.02.19 Землеустройство

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 10 месяцев

Оренбург, 2023

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ 1, 27.08.2024 и № 11 протокола заседания учебно-методической комиссии структурного подразделения СПО, 4 страницы с изменением

БЫЛО

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

СТАЛО

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере использовать знания по правовой финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Основание: решение заседания ПЦК от «27» августа 2024 №11 протокола

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.19 Землеустройство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;
- читать геологической карты и профили специального назначения;
- составлять описания минералов;
- выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии;
- определять типы почвообразующих пород по образцам;
- определять механический и физический состав и водный режим почв;
- определять типы почв;

знать:

- значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства;
- происхождение и строение земли, геологическую хронологию, условия залегания горных пород;
- классификацию, происхождение, химический состав, строение и свойства минералов;
- природные геологические и инженерно-геологические процессы;
- общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении;
- физико-химические и агрономические характеристики почвы и водные свойства грунтов;
- типы почв и основы плодородия почв

1.4 Количество часов на освоение дисциплины:

общий объем образовательной программы 132 часа, в том числе:
работа во взаимодействии с преподавателем 118 часов;
самостоятельной работы 14 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения дисциплины является формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ПК 4.4	Разрабатывать природоохранные мероприятия.
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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	3 семестр
Объем образовательной программы	132	132
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	118	118
в том числе:		
Лекции	52	52
Семинарские занятия	66	66
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14	14
вопросы, выделенные на самостоятельное изучение	14	14
Форма контроля – зачет с оценкой		

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
1	2	3	4
Тема 1. Основы геологии	Содержание учебного материала	10	ПК 1.5
	Введение в геологию.		
	Значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства, составления проектов планировки территорий. Происхождение и строение земли. Геологическая хронология.		
	Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород. Виды дислокации горных пород. Генетические типы четвертичных отложений. Понятия о геологической карте и разрезе.		
	Семинарское занятие: Строение и происхождение Солнечной системы, форма, размеры и строение Земли.	2	
	Семинарское занятие: Чтение геологической карты и профилей специального назначения	4	
	Самостоятельная работа: История создания инженерно-геологических карт.	2	
Семинарское занятие: Анализ содержания геологических карт. Изучение геологической карты России. Выделение на геологической карте сейсмически активных зон Земли	6		
Тема 2. Горные породы и процессы в них	Содержание учебного материала	10	ПК 4.1
	Химический состав земной коры. Понятие о минералах.		
	Понятие «Горная порода». Классификация горных пород по происхождению.		
	Магматические горные породы. Осадочные горные породы. Метаморфические горные породы.		
Семинарское занятие: Составление описания минералов. Классификация минералов с использованием коллекции горных пород. Определение их строения и свойств	4		

	Самостоятельная работа: Сфера применения горных пород в народном хозяйстве.	2	
	Семинарское занятие: Изучение и описание магматических и метаморфических пород по образцам	4	
	Семинарское занятие: Изучение и описание осадочных горных пород различного происхождения по образцам	6	
	Самостоятельная работа: Горные породы Оренбургской области.	2	
Тема 3 Природные геологические и инженерно-геологические процессы	Содержание учебного материала		ПК 1.2
	Природные геологические процессы. Инженерно-геологические процессы.	8	
	Семинарское занятие: Построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии	4	
	Самостоятельная работа: Перечислить способы борьбы с выветриванием.	2	
	Семинарское занятие: Ознакомление с движением горных пород над горными выработками	6	
Тема 4. Основы геоморфологии	Содержание учебного материала		ПК 4.4
	Введение в геоморфологию. Факторы рельефообразования и формы рельефа. Морфография и морфометрия рельефа.		
	Предмет, объекты, содержание и задачи гидрогеологии. Вода на Земле. Единство природных вод. Вода в горных породах. Виды воды. Основные генетические типы природных вод. Приток воды к водозаборам. Понятие о депрессионной воронке и радиусе влияния. Основы методики гидрогеологических исследований.	8	
	Семинарское занятие: Определение форм рельефа по картам.	6	
	Самостоятельная работа: История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами (реферат).	2	
	Семинарское занятие: Изучение гидрогеологических карт. Анализ динамики и геологической деятельности подземных вод.	4	
Тема 5. Физико-	Содержание учебного материала		ОК.3
	Введение в почвоведение. Понятие о почве. Методология и методы	8	

химические и агрономические характеристики почвы	почвоведения.		
	Почвообразование: этапы, процесс. Морфология почв. Минералогический и химический состав почвы.		
	Органическая часть почвы.		
	Семинарское занятие: Факторы и типы почвообразования	4	
	Самостоятельная работа: История появления науки почвоведения.	2	
	Семинарское занятие: Определение гранулометрического состава почвы	6	
Тема 6. Типы почв. Плодородие почв	Содержание учебного материала		ОК.7
	Основные закономерности распространения почв. Классификация почв.		
	Почвы тундровой зоны. Почвы таежно-лесной зоны. Серые лесные почвы северной лесостепи. Бурые лесные почвы. Черноземы и лугово-черноземные почвы лесостепной и степной зон. Каштановые почвы зоны сухих степей. Почвы полупустынь и пустынь. Интразональные почвы и почвенный покров горных областей	8	
	Плодородие почв. Основные законы земледелия. Показатели плодородия почв агроландшафтов.		
	Семинарское занятие: Определение и характеристика типов почв	4	
	Самостоятельная работа: Основные типы почв Оренбургской области.	2	
	Семинарское занятие: Изучение крупномасштабных почвенных карт	4	
	Зачетное занятие	2	
Всего:		132	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета геологии, геоморфологии, почвоведения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения», раздаточный материал.

Технические средства обучения:

Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа

Помещение для самостоятельной работы:

- количество посадочных мест – 24
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- ученическая доска – 1 шт.
- монитор – 11 шт.
- системный блок – 11 шт.
- клавиатура – 11 шт.
- компьютерная мышь – 11 шт.
- сплит-система – 1 шт.
- технические средства обучения: офисных приложений Microsoft «OfficeStandard 2013Russian OLP NL AcademicEdition»

Читальный зал библиотеки с выходом в сеть Интернет:

- количество посадочных мест – 25
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- оборудование: переносной проектор ViewSonic – 1 шт., экран – 1 шт., монитор – 7 шт., системный блок – 7 шт., клавиатура – 7 шт., компьютерная мышь – 7 шт.
- стеллаж – 2 шт.
- сплит-система – 1 шт.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «OfficeStandard 2013Russian OLP NL AcademicEdition»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Казеев, К. Ш. Почвоведение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев, 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>

2. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для СПО / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6763-1.

3. Захаров, М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-6701-3.

Дополнительная литература

1. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05101-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471993>

2. Почвоведение : учебник для среднего профессионального образования / К. Ш. Казеев [и др.] ; ответственные редакторы К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 427 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07031-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452332>

3. Трегуб, А. И. Геоморфология и четвертичная геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13570-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476727>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ЭБС Издательства «Лань», www.e.lanbook.com
2. ЭБС Юрайт, www.biblio-online.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	

выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков	устный опрос выполнение самостоятельной работы зачет
читать геологической карты и профили специального назначения	устный опрос выполнение самостоятельной работы зачет
составлять описания минералов	практическая работа зачет
выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии	устный опрос выполнение самостоятельной работы зачет
определять типы почвообразующих пород по образцам	практическая работа зачет
определять механический и физический состав и водный режим почв	устный опрос выполнение самостоятельной работы зачет
Знания:	
значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства	устный опрос зачет
происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород.	устный опрос зачет
понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства.	подготовка рефератов зачет
Природные геологические процессы. Инженерно-геологические процессы.	устный опрос зачет
общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы.	практическая работа устный опрос зачет
классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов.	устный опрос письменная проверка зачет

типы почв. Плодородие почв	устный опрос выполнение самостоятельной работы зачет
----------------------------	---

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденным Министерства просвещения Российской Федерации 18 мая 2022 года, приказ № 339 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 июня 2022 года № 68941.

Разработала:



П.С.Смирнова