

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 26.08.2026 09:12:10
Уникальный идентификатор документа:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

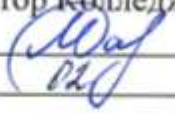
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа АИПТ

 М.А. Савин

«10» 20 26 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин

«10» 20 26 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА
ОП.13 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ И ГЕОМОРФОЛОГИИ**

по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия

Барнаул 20 26

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ И ГЕОМОРФОЛОГИИ» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.07.2022 г. № 617 (в ред. Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464) и с учетом примерной рабочей программой по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения», разработанной ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий», Новосибирский техникум геодезии и картографии (НТГиК СГУГиТ)
(Утверждено приказом ФГБОУ ДПО ИРПО №П-162 от 07.04.2023 г.).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, Центр СПО

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1. Образовательные технологии

3.2. Требования к минимальному техническому оснащению

3.3. Информационное обеспечение обучения

4. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 «Основы геологии и геоморфологии» является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.13 «Основы геологии и геоморфологии» относится к общепрофессиональному циклу обязательной части ФГОС по специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- распознавать и описывать по образцам основные породообразующие минералы и горные породы;
- читать геологические разрезы и геоморфологические карты;
- определять формы рельефа,
- учитывать особенности рельефа при планировании и проведении полевых топографических съемок;

знать:

- основные породообразующие минералы и горные породы;
- генетические типы четвертичных отложений;
- геоморфологические особенности различных типов рельефа применительно к геодезическим и строительным изысканиям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся осваивают элементы **общих компетенций:**

ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся осваивают элементы **профессиональных компетенций:**

ПК 1.6 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.

В результате освоения дисциплины достигаются **личностные результаты:**

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе:	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
теоретическое обучение	12
практические занятия	20
в том числе:	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 «Основы геологии и геоморфологии»

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы</i>
1	2	3	4
Тема 1. Основы геологии	Содержание учебного материала	4/2	ПК 1.6, ОК 01, ОК 04, ОК 07 ЛР 6,10,15,16
	Введение. Значение инженерно-геологических изысканий при составлении проектов планировки территорий и инженерно-геодезических изысканиях. Земля: размеры, форма, свойства, химический состав. Происхождение и строение Земли по геофизическим данным.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1. Анализ типов земной коры (континентальной, океанической, переходной): характеристика, распространение, возраст, мощность.	2	
Тема 2. Минералы и горные породы	Содержание учебного материала	10/6	ПК 1.6, ОК 01, ОК 04, ОК 07 ЛР 6,10,15,16
	Вещественный состав Земли. Понятие о минералах. Классификация минералов, химический состав, свойства, диагностические признаки. Понятие о генезисе минералов: эндогенном и экзогенном. Понятие «Горная порода». Классификация горных пород по происхождению. Магматические горные породы: классификация по химическому и минеральному составу, структуре и текстуре. Условия и формы залегания магматических пород. Осадочные горные породы, их происхождение и классификация (обломочные, биогенные, хемогенные), гранулометрический и минеральный состав, структурно-текстурные особенности и свойства осадочных пород. Метаморфические горные породы, их происхождение, понятие о фациях метаморфизма, условия и формы залегания, структура и основные свойства метаморфических пород.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 2. Изучение свойств, описание и определение образцов минералов с использованием учебной коллекции	2	
	Практическое занятие 3. Изучение и описание магматических и метаморфических пород по образцам.	2	
	Практическое занятие 4. Изучение и описание осадочных пород по образцам.	2	

Тема 3 Геохронология, геологические карты	Содержание учебного материала	6/4	ПК 1.6, ОК 01, ОК 04, ОК 07 ЛР 6,10,15,16
	История развития Земли. Методы относительной и абсолютной геохронологии. Международная геохронологическая шкала и ее главные подразделения. Содержание и составление геологических карт и разрезов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 5. Чтение геологической карты с использованием геохронологической (стратиграфической) шкалы	2	
	Практическое занятие 6. Подходы к составлению геологических разрезов для территорий, сложенных дислоцированными и горизонтально залегающими толщами. Построение геологического разреза.	2	
Тема 4. Основы геоморфологии	Содержание учебного материала	8/6	ПК 1.6, ОК 01, ОК 04, ОК 07 ЛР 6,10,15,16
	Общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы. Формы и особенности рельефа. История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 7. Определение форм рельефа. Чтение и анализ геоморфологических карт.	2	
	Практическое занятие 8 Работа с геоморфологической картой. Расчет показателей рельефа: углов наклона, густоты эрозионного расчленения, уклона днища главного водотока.	4	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Образовательные технологии

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 «Основы геологии и геоморфологии» применяются следующие образовательные технологии:

- проблемное обучение;
- проектные методы обучения;
- исследовательские методы обучения;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета общепрофессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- ПК, мультимедийная установка, экран
- Комплект презентаций.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

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.
2. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии): учебник для СПО / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 416 с.
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.

Дополнительные источники:

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.
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.

Основные электронные издания

1. Электронно-библиотечная система «Лань».
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум».
3. Научная электронная библиотека «eLibrary».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения устного опроса, тестирования, выполнения заданий на практических занятиях.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – основные породообразующие минералы и горные породы; – генетические типы четвертичных отложений; – геоморфологические особенности различных типов рельефа применительно к геодезическим и строительным изысканиям.	Демонстрация знаний: – физические свойства минералов; – основные виды горных пород разного генезиса; – генетические типы четвертичных отложений региона; – подходы к пониманию и применению геологических и геоморфологических карт. – алгоритм построения геологического разреза;	текущий опрос тестирование выполнение практических работ; дифференцированный зачет
Умения: – распознавать и описывать по образцам основные породообразующие минералы и горные породы; – читать геологические разрезы и геоморфологические карты; – определять формы рельефа; – учитывать особенности рельефа при планировании и проведении полевых топографических съемок.	Демонстрировать умение: – определять по образцам главные породообразующие минералы пород; – определять по структурно-текстурным признакам типы горных пород; – определять минеральному составу магматические и метаморфические породы; по минеральному и гранулометрическому составу – осадочные горные породы; – построить геологический разрез верхних горизонтов от поверхности; – по геоморфологической карте выполнить расчет показателей рельефа: углов наклона, густоты	текущий опрос тестирование выполнение практических работ; дифференцированный зачет

	эрозионного расчленения, уклона днища главного водотока; – выявить формы рельефа, учет которых необходим при планировании и проведении полевых топографических съемок.	
--	--	--