

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический колледж СГУ



Рабочая программа учебной дисциплины

Основы физической географии и геоморфологии

21.02.08 Прикладная геодезия

Профиль подготовки
технологический
Квалификация выпускника
техник – геодезист
Форма обучения
очная

Саратов
2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия (базовой подготовки), вариативная часть.

Организация – разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г.Чернышевского»
Геологический колледж СГУ

Разработчик: Грязина Л.А., преподаватель Геологического колледжа СГУ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы физической географии и геоморфологии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 21.02.08 Прикладная геодезия (базовой подготовки), вариативная часть.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины (вариативная часть).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- описывать горные породы и минералы по образцам;
- определять различные формы рельефа;
- описывать антропогенные и биогенные формы рельефа по топографическим картам.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие сведения о Земле, литосфере, гидросфере и биосфере;
- различные формы рельефа;
- рельеф горных и равнинных стран;
- формы рельефа, обусловленные различной геологической деятельностью.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ПК 1.1 Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.

ПК 1.2 Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

ПК 1.3 Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.

ПК 1.4 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.

ПК 1.5 Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.

ПК 2.2 Выполнять полевые камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновление и создание оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.

ПК 2.3 Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.

ПК 2.5 Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.

ПК 4.1 Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.

ПК 4.3 Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 96 часов.

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 64 часа.

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	64
в том числе:	
Практические занятия	16
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы физической географии и геоморфологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1 Физическая география	Содержание		26	
	1	Содержание и задачи предмета «Основы физической географии и геоморфологии». Взаимоотношение предмета с предметами геодезического и геологического циклов. Общие сведения о Земле и географической оболочке. Земля в мировом пространстве. Форма, размеры и движение Земли. Географические оболочки Земли. Внутреннее строение Земли, тепло Земли, земной магнетизм. Закономерности распределения суши и моря.	10	1
	2	Литосфера, ее состав и строение. Понятие о минералах, горных пород. Их квалификация по генезису, физическим и химическим свойствам. Эндогенные и экзогенные процессы. Тектонические структуры, их связь с рельефом Земли.		2
	3	Тектонические движения земной коры, причины их возникновения. Геодезические методы определения движения земной коры. Выветривание, его типы и влияние на формирование рельефа.		2
	4	Общие сведения о гидросфере, ее структура и состав. Краткая характеристика вод суши. Изображение объектов гидросферы на физико-географических и топографических картах.		2
	5	Биосфера, ее связь с другими оболочками Земли. Почвы и их образование, факторы почвообразования. Свойства почв, типы почв. Растительность и ее жизненные формы. Изображение грунтов, почв, жизненных форм растений на топографических картах.		2
	Практические занятия		4	
	1	Экскурсия в минералогический музей колледжа СГУ имени Москалева. Работа с минералами, горными породами, описание их		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий к теме, проработка учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их зачету, составление докладов по 1 теме.		12	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Доклад – сочинение на тему «Земля только одна».			

	2. Реферат «Тектонические структуры и их связь с рельефом».		
	3. Реферат «Тектонические движения и их связь с рельефом».		
	4. Реферат «Объекты гидросферы на топографических картах»		
	5. Реферат «Почвы и грунты Саратовской области».		
Тема 2 Геоморфология	Содержание	70	
	1 Сведения о рельефе. Определение рельефа, его классификация по происхождению, морфометрическим показателям, элементы рельефа.	38	1
	2 Способы изображения рельефа на физико-географических и топографических картах.		
	3 Процессы выветривания и денудации и их рельефообразующая роль. Закономерности развития склонов.		2
	4 Флювиальные формы рельефа. Формы поверхностного стока (плоскостной и струйчатый). Работа текучей воды. Эрозия и аккумуляция. Базис эрозии. Образование форм рельефа, обусловленных временным стоком (промоины, овраги, балки).		2
	5 Речные долины, части речных долин. Рельеф речных долин по поперечному профилю. Речные поймы, террасы. Ассиметрия речных долин, речные перехваты. Типы рельефа, обусловленных поверхностными текущими водами. Изображение эрозионных форм на топокартах.		2
	6 Подземные воды, их деятельность. Карст, карстовые формы рельефа. Оползни, их изображение, развитие. Изображение карстовых форм на картах.		2
	7 Гляциальные формы рельефа. Условия образования снежников, снежных лавин, ледников. Типы ледников. Движение ледников.		
	8 Ледниковая эрозия. Образование каров, торговых долин, карлингов, цирков. Рельеф ледниковой аккумуляции. Древние оледенения.		2
	9 Формы рельефа, обусловленных работой моря. Береговая зона, ее характеристика. Морская абразия и морская аккумуляция. Формы рельефа, связанные с морской абразией и морской аккумуляцией.		2
	10 Рельеф шельфа. Классификация морских берегов. Изображение берегов и шельфа на топографических картах.		
	11 Криогенные формы рельефа. Вечная мерзлота, ее образование, географическое распространение ее на территории России. Типы мерзлоты.		2
	12 Солифлюкация и термокарст. Формы рельефа с ними связанные. Наледи. Гидролакколиты. Микрорельеф тундр. Особенности проведения геодезических работ в зоне вечной мерзлоты.		
	13 Эоловые формы рельефа. Общая характеристика пустынь. Понятие о структуре		2

		ветропесчаного потока и работа ветра. Форма рельефа незакрепленных и полужакрепленных песков. Песчаные формы рельефа внепустынных областей. Особенности изображения рельефа пустынь на топокартах.		
14		Антропогенные и биогенные формы рельефа. Общие сведения о геологической и рельефообразующей деятельности человека. Терриконы, курганы, насыпи, выемки, ямы, котлованы, дамбы и др. Рельефообразующая деятельность животных и растений. Особенности развития торфяников. Изображение микрорельефа поверхности болот на топокартах.		2
15		Рельеф горных стран. Общие сведения о горах, горных странах. Элементы гор, формы склонов, вершин. Горизонтальные и вертикальные расчленения горных стран. Классификация гор по происхождению, высоте над уровнем моря. Типы горных ландшафтов. Особенности изображения горного рельефа на топографических картах.		2
16		Рельеф равнин. Общие сведения о равнинах. Классификация равнин по степени, глубине расчленения, по высоте над уровнем моря, по происхождению. Краткая характеристика основных типов равнин. Особенности изображения рельефа равнин на топографических картах.		2
17		Антропогенное воздействие на географическую среду, экологические проблемы. Географические ландшафты. Современные ландшафты, их классификация. Роль человека в формировании ландшафтов. Экологические проблемы на Земле, связанные с деятельностью человека. Географические ландшафты и природные зоны.		2
18		Современные ландшафты. Роль человека в формировании ландшафтов. Экологические проблемы на земле, связанные с деятельностью человека.		2
19		Географические ландшафты и природные зоны.		2
Практические занятия			12	
1		Определение формы рельефа по макетам и топографическим картам. Описание антропогенных и биогенных форм рельефа по топографическим картам.		
2		Определение флювиальных форм рельефа на макетах и топографических картах.		
3		Определение гляциальных форм рельефа, их рисовка.		
4		Определение криогенных форм рельефа на топокартах и их рисовка.		
5		Нанесение горных систем, равнин и крупных рек РФ на контурные карты.		

	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий к теме №2, проработка учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их зачету, работа с макетами различных типов рельефа, составление докладов по теме.	20	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Составить доклады – рефераты: - морские берега и шельф; - динамика и деятельность подземных вод; - равнины на территории России и рельеф на них; - современные ландшафты Земли; - расчленение горных стран; Составить кроссворды на темы: - ледники, снежники, лавины и формы рельефа с ними связанные» - антропогенные и биогенные формы рельефа.		
Всего:		96	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета «Геологии и геоморфологии».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по дисциплине;

Технические средства обучения: ноутбук, экран, переносной мультимедиапроектор.

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Комплект топографических карт и планов.
2. Образцы горных пород и минералов.
3. Макеты разных типов рельефа.

3.2. Информационные обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Геология с основами геоморфологии : учеб. пособие / под ред. проф. Н.Ф. Ганжары. — М. : ИНФРА-М, 2019.— 207 с.— ISBN 978-5-16-009905-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 01.04.2022). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных работ, а так же выполнение обучающимися индивидуальных заданий проектов исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
1	2

Описывать горные породы и минералы Общие сведения о Земле, литосфере, гидросфере, биосфере	- изучение образцов горных пород; - визуальное определение минералов о совокупности физических средств; - описание горных пород и минералов по основным физико-химическим свойствам; - владеть информацией о физических свойствах оболочек Земли
Формы рельефа, обусловленные различной геологической деятельностью Рельеф горных и равнинных стран Определять различные формы рельефа	- чтение и определение элементов рельефа по различным картам; - владеть информацией о действии геологических процессов в формировании рельефа земли; - правильность и сложность определения и изображения рельефа горных стран на топокартах; - влияние эндогенных и экзогенных факторов на формирование рельефа земли
Различные формы рельефа Описывать антропогенные и биогенные формы рельефа по топографическим картам	- правильно определять антропогенные, биогенные формы рельефа по топографическим картам; - владеть полной информацией по способам изображения антропогенных и биогенных форм рельефа, их элементов на топографических картах

Разработчик Грязина Лариса Алексеевна

Программа одобрена на заседании ЦК геодезии и землеустройства

от 25.05.2022. протокол № 9

Председатель ЦК

геодезии и землеустройства  /Е.А. Веденина/

Директор Геологического колледжа СГУ  Л.К. Верина

Зам.директора по УР  С.А. Савченко