

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ»
(МКГиК)

«Одобрено»

Предметной (цикловой) комиссией
«Картографии и геоинформатики»
протокол № 1 от 02 сентября 2022 г.

Председатель _____


/Акимкина Н.В.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам.директора по МР



_____/Воскресенская О.В.

«08» сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05. ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ
21.02.07 АЭРОФОТОГЕОДЕЗИЯ

Разработчик: Воскресенская О.В, преподаватель МКГиК

Москва 2022

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена базового уровня в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.07 Аэрофотогеодезия.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в «Профессиональный цикл» и принадлежит к циклу «Общепрофессиональных дисциплин».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- состав, структуру, основные этапы развития географической оболочки;
- основные сведения о литосфере, атмосфере, гидросфере, биосфере;
- географическую среду и общество;
- общие сведения о результатах геоморфологического и геологического изучения Земли;
- специфику природных ресурсов РФ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выявлять взаимосвязи между компонентами географической оболочки;
- опознавать различные формы рельефа суши и морского дна, ландшафты;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен овладеть общими компетенциями:**

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен овладеть профессиональной компетенцией:**

ПК 3.3. Организовывать и выполнять работу по топографическому дешифрированию аэрокосмических снимков.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 67 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 45 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 22 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>67</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>45</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>12</i>
контрольные работы	<i>1</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>22</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре 2 курса	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.05 Физическая география»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1.	Исследование факторов и свойств формирования географической оболочки и ее дифференциации на природные комплексы и сферы	35	
Тема 1.1. Физическая география как наука.	Содержание	1	
	1. Физическая география как наука. Предмет, цель и задачи физической географии, взаимосвязи с другими науками. Значение географических знаний для геодезистов.		1
Тема 1.2. Общие сведения о Земле.	Содержание	3	
	1. Земля во Вселенной и в Солнечной системе.		2
	2. Форма и размеры Земли, их географическое значение.		
	3. Гравитационное и магнитное поле Земли, их географическое значение.		
	4. Суточное и годовое движение Земли, их географические следствия.		
Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка докладов.	2		
Тема 1.3. Литосфера.	Содержание	4	2
	1. Внутреннее строение Земли.		
	2. Литосфера, ее состав и строение. Тектонические структуры земной коры. Геохронологическая таблица.		
	3. Тектонические движения земной коры, их виды. Землетрясения. Магматизм и вулканизм.		
	4. Минералы и горные породы. Классификация горных пород по происхождению.		
	5. Формы залегания горных пород. Складчатые и разрывные нарушения залегания горных пород.		
	6. Специфика природных ресурсов РФ.		
	Практические занятия:	6	
	1. Построение гипсометрического профиля земной поверхности с нанесением тектонических структур. 2. Определение свойств минералов и горных пород по образцам.		
	Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы.	4	
Тема 1.4. Атмосфера.	1. Состав и строение атмосферы.	2	2
	2. Понятия погоды и элементов погоды, синоптических карт погоды. Циркуляция атмосферы.		
	3. Климат, климатообразующие факторы и климатические пояса Земли.		

	Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2	
Тема 1.5. Гидросфера.	Содержание	4	2
	1. Состав гидросферы. Мировой океан и его части. Морские течения.		
	2. Подземные воды, их происхождение и классификация. Источники, их виды. Изображение источников на топокартах.		
	3. Реки и речные системы. Питание и гидрологический режим рек. Изображение рек на топокартах.		
	4. Озера. Типы озерных котловин. Гидрологический режим озер. Изображение озер на топокартах.		
	5. Болота и заболоченные земли. Типы болот, их изображение на топокартах.		
	6. Ледники, формирование и типы современных ледников.		
	7. Многолетняя мерзлота, ее распространение, причины и типы.		
	Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка докладов.	2	
Тема 1.6. Биосфера и географическая оболочка Земли.	Содержание	2	2
	1. Понятия о биосфере и о географической оболочке Земли, ее компонентах, границах, свойствах.		
	2. Почвы, типы почв. Почвенные карты.		
	3. Растительный покров. Карты растительности. Изображение растительного покрова на топокартах.		
	4. Закон географической зональности.		
	5. Экологические проблемы и охрана природы.		
	Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы; – подготовка докладов.	2	
Раздел 2.	Общие сведения о рельефе	32	
Тема 2.1. Общие сведения о рельефе.	Содержание	2	2
	1. Понятие о рельефообразующих факторах. Эндогенные и экзогенные факторы рельефообразования.		
	2. Морфометрическая и генетическая классификация форм рельефа.		
	3. Понятие о формах и элементах форм рельефа.		
	4. Основные способы изображения рельефа на картах.		
		Практические занятия: 1. Построение геолого-геоморфологического профиля. 2. Изучение элементов и форм рельефа на топографических картах.	6

	Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Тема 2.2. Формы рельефа, обусловленные выветриванием и гравитационными процессами.	Содержание	1	2
	1. Понятие выветривания, его виды и рельефообразующая роль. Денудация.		
	2. Формы рельефа, созданные выветриванием и денудацией.		
	3. Условные знаки, применяемые для изображения данных форм рельефа на топокарте.		
	Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Тема 2.3. Эрозионно-аккумулятивный рельеф.	Содержание	1	2
	1. Поверхностный сток, виды стока. Эрозия, виды эрозии. Базис эрозии. Аккумуляция.		
	2. Формы рельефа, обусловленные деятельностью временного стока.		
	3. Речные долины, их образование и строение. Типы долин по виду их поперечного профиля.		
	Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы.	1	
Тема 2.4. Карстово-суффозионный и оползневой рельеф.	Содержание	2	2
	1. Карст, виды карста, факторы карстообразования.		
	2. Карстовые формы рельефа. Географическое распространение карста.		
	3. Суффозионные формы рельефа. Глинистый псевдокарст.		
	4. Оползни, их образование, строение и рельеф.		
	5. Изображение данного вида рельефа на топографических картах.		
	Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка докладов.	1	
Тема 2.5. Ледниковый рельеф.	Содержание	2	2
	1. Ледники, снежники и снежные лавины как факторы рельефообразования. Современное и древнее оледенение на территории России.		
	2. Разрушительная работа ледника и характеристика экзарационных форм рельефа.		
	3. Морена, ее виды. Аккумулятивные формы ледникового рельефа.		
	4. Флювиогляциальные формы рельефа. Особенности гидрографической сети районов древнего оледенения.		
	Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка докладов.	1	
Тема 2.6. Криогенный рельеф.	Содержание	2	2
	1. Многолетняя мерзлота, ее образование, строение и географическое распространение. Рельефообразующие процессы в зоне многолетней мерзлоты.		
	2. Формы рельефа, обусловленные процессами пучения грунта, морозной сортировкой грунта и морозобойными трещинами. Наледи, виды наледей, их изображение на топокарте.		

	3.	Солифлюкция и термокарст, формы рельефа, обусловленные этими процессами.		
	4.	Термоэрозионные и термоабразионные формы рельефа.		
	Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка докладов.		1	
Тема 2.7. Эоловый рельеф.	Содержание		1	2
	1.	Пустыни, их типы и географическое распространение. Рельефообразующая деятельность ветра: дефляция, корразия, аккумуляция.		
	2.	Ветропесчаный поток. Формы рельефа незакрепленных, полужакрепленных и закрепленных песков в пустынях. Эоловый рельеф песков внепустынных областей.		
	Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка докладов.		1	
Тема 2.8. Рельеф морских берегов и шельфа.	Содержание		1	2
	1.	Береговая зона и береговая линия. Рельефообразующая работа морских волн.		
	2.	Абразия, виды абразии. Абразионные формы рельефа.		
	3.	Аккумулятивные формы рельефа морских берегов.		
	4.	Типы морских берегов, их географическое распространение.		
Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы.		1		
Тема 2.9. Биогенный рельеф.	Содержание		1	2
	1.	Рельефообразующая деятельность человека, животных и растений. рельефа.		
	2.	Формы рельефа, обусловленные деятельностью животных и растений. Антропогенные формы		
Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы.		1		
Тема 2.10. Рельеф гор.	Содержание		1	2
	1.	Горы и горные страны.		
	2.	Типы гор по происхождению: тектонические и вулканические. Эрозионные горы.		
	3.	Горизонтальное и вертикальное расчленение гор.		
Самостоятельная работа: – проработка конспектов занятий, учебной литературы.		1		
Тема 2.11. Рельеф равнин.	Содержание		1	2
	1.	Понятие «равнины» и «равнинные страны».		
	2.	Классификация равнин. Особенности изображения рельефа равнин на топокартах.		
Контрольная работа			1	
Дифференцированный зачет			1	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физической и экономической географии мира и России»

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Учебные коллекции породообразующих минералов и горных пород.
4. Комплекты мелко- и крупномасштабных геологических, тектонических, геоморфологических, гидрогеологических карт.
5. Комплекты топографических карт разных ландшафтов.

Технические средства обучения:

- мультимедийный комплект оснащенный видеокамерой, микрофоном и колонками;
- программное обеспечение: Windows 7 и MS Office 2007, Acrobat Reader DC, WinRar, Zoom, Discord;
- учебные фильмы и электронные презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

I. Основные источники:

1. Смирнова, М.С. Естествознание: учебник и практикум для СПО / М.С. Смирнова, М.В. Вороненко, Т.М. Смирнова. - М.: Юрайт, 2020. - 332 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/448852>
2. Землеведение: учебное пособие для студентов ВУЗов/С.Н. Любушкина, В.А. Кошевой. - М.: Гуманитар. изд.центр ВЛАДОС, 2014.

II. Дополнительные источники:

1. Петрова Н.Н., Соловьева Ю.А., Лихолат Т.В. Землеведение: учебное пособие для СПО. – М.: Форум, 2011.
2. Ганжара Н.Ф. Геология с основами геоморфологии: учебное пособие. - М.: Инфра-М, 2017.
3. Фоменко А.Н., Хихлуха В.И. Общая физическая география и геоморфология. М., Недра, 1987.

III. Электронные библиотеки, информационно-справочные и поисковые системы:

1. <http://geo.web.ru/db/edu> - "Все о геологии" в помощь студенту.
2. <http://geolab.spbu.ru/> - сайт научной лаборатории «Палеогеографии и геоморфологии полярных стран и Мирового океана» г. Санкт-Петербурга
3. <http://edu-knigi.ru/rychagov/geomorfologiya.php?id=198> - электронная библиотека
4. <http://geo.metodist.ru/teleclass/2/4.htm>- электронная библиотека
5. <http://geomorphology.igras.ru/index.php/> - электронная библиотека
6. <http://plate-tectonic.narod.ru/convergentxphotoalbum.html> - электронная библиотека
7. <http://popovgeo.professorjournal.ru/>- электронная библиотека
8. <http://www.edudic.ru/geo/>- электронная библиотека
9. <http://www.mining-enc.ru/>- электронная библиотека
10. <https://biblio-online.ru/> - электронная библиотека издательства Юрайт

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в ходе как очного (контактного) обучения в колледже, так и с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Проверка может осуществляться синхронно (на занятии в режиме контактного обучения, онлайн в режиме видеоконференции) и асинхронно (по средством электронной почты, мессенджеров и т.п.)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять взаимосвязи между компонентами географической оболочки; - опознавать различные формы рельефа суши и морского дна, ландшафты <p>знания:</p> <p>состав и структура, основные этапы развития географической оболочки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные сведения о литосфере, атмосфере, гидросфере, биосфере; - географическая среда и общество; - общие сведения о результатах геоморфологического и геологического изучения Земли; - специфика природных ресурсов Российской Федерации. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опрос в т.ч. онлайн; - проверка практических работ, в т.ч. виртуальных; - контрольная работа; - тестирование; - онлайн тестирование - подготовка сообщений, докладов, рефератов; - подготовка видеосообщений. <p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет.</p>

Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 3.3. Организовывать и выполнять работу по топографическому дешифрированию аэрокосмических снимков.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опрос; - проверка практических работ, в т.ч. виртуальных; - контрольная работа; - тестирование; - онлайн тестирование - подготовка сообщений, докладов, рефератов; - подготовка видеосообщений. <p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет.</p>