

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. Директора ПИ



Калинина Л.Ю.

" 25 " января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

С.1.Б 26. Геоморфология и четвертичная геология

Направления (специальности) подготовки

21.05.02 Прикладная геология

Профиль подготовки (Специализация)

Специализация №1 "Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых"

Квалификация выпускника

Горный инженер-геолог

Форма обучения

очная, заочная

г. Магадан 2021 г

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
ГиФЗ, протокол № 6 от 25.01.2021 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Усвоение знаний о строении, происхождении, возрасте рельефа земной поверхности и коррелятных ему четвертичных отложениях, а также о характере геологических процессов и развитии природной среды в четвертичный период.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП специалитета

Дисциплина относится к базовой части дисциплин учебного плана. Уровень сформированности компетенций освоенных при изучении данной дисциплины должен соответствовать требованиям ФГОС ВО.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в результате освоения таких дисциплин как «Общая геология», «Структурная геология», «Основы палеонтологии и общая стратиграфия».

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего освоения многих дисциплин, например: «Геотектоника и геодинамика», «Геологическое картирование», а также, при прохождении студентами производственной и преддипломной практик, при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

С.1.Б.26. Геоморфология и четвертичная геология

В результате освоения дисциплины студент должен:

- *Знать:*
 - какие геологические процессы называют экзогенными
 - какие геологические процессы называют эндогенными
 - какими способами изображают рельеф земной поверхности на картах
 - как формируется рельеф земной поверхности
 - что представляют из себя коррелятные рельефу четвертичные отложения
- *Уметь:*
 - работать с аэрофотоснимками и материалами космических съемок Земли
 - разделять формы рельефа по генезису и возрасту
 - описывать и опробовать разрезы четвертичных отложений
- *Владеть:*
 - методикой описания рельефа и четвертичных образований, истории их формирования и создания моделей их строения и прогноза будущих изменений

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС-ВО по направлению подготовки «Прикладная геология»

а) общекультурные:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

б) общепрофессиональные (ОПК):

- готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-6).

в) профессиональные (ПК):

- готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией (ПК-1).

4. Структура и содержание учебной дисциплины, включая часы контактной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

Формы промежуточного контроля по семестрам.

Очная форма – 7 семестр: экзамен (см. Таблица 1. Очная форма обучения).

Заочная форма – 5 курс: экзамен. (см. Таблица 2. Заочная форма обучения).

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя занятия лекционного типа, семинарского типа (практические занятия).

Объем (в часах) контактной работы занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия, лабораторные работы) определяется расчетом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет 45 часов для очной формы и 16 часов – заочной.

Объем (в часах) для индивидуальной сдачи экзамена определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,25 час на одного обучающегося.

Содержание разделов дисциплины представлено ниже:

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела, темы
1	Первый модуль: Введение в геоморфологию и четвертичную геологию Геоморфология и четвертичная геология как тесно сопряженные науки о Земле Теоретические основы геоморфологии и четвертичной геологии	- Особенности объекта геоморфологии как границы литосферы, атмосферы и гидросферы. - Связь геоморфологии с другими разделами землеведения: географией, геологией, гидрогеологией, гляциологией, метеорологией и др. - Значение геоморфологии и четвертичной геологии в разработке теории геологического развития Земли. Практические приложения геоморфологии и четвертичной геологии - Современная геоморфологическая теория и ее создатели (В.Дэвис, В.Пенк, И.С. Щукин, И.П.Герасимов, К.К.Марков, Ю.А.Мещеряков, Н.А.Флоренсов и др.). - четвертичная геология как последняя глава исторической геологии; особенности четвертичного периода и его отложений (Ж.Денуайе, Ч.Ляйель, П.А.Кропоткин, А.П.Павлов, Е.В.Шанцер и др.) - Геоморфологические циклы, пенеплены. Морфологический анализ. Геоморфологические уровни.- Морфоструктура и морфоскульптура, геоморфологический этап. - Геоморфологические формации и литодинамический поток - Элементы и формы рельефа, деструктивные и аккумулятивные; Положительные и отрицательные формы рельефа - Рельеф как результат непрерывного взаимодействия эндогенных и экзогенных геологических процессов в гравитационном поле и климатических условиях Земли. - Морфоструктура и морфоскульптура. Факторы рельефообразования: эндогенные - тектонические и магматические, структурно-геологические, литологические; экзогенные - климатические, биогенные, космогенные. Физико-географическая зональность и высотная поясность экзогенных процессов

		- Возраст рельефа. Новейшая тектоника и формирование рельефа - Четвертичные отложения как коррелятные комплексы формирования рельефа - Геоморфологическая триада: геологический процесс – форма рельефа – коррелятные отложения как основной принцип преподавания дисциплины
2	Второй модуль: Эндогенные геологические процессы и обусловленные ими формы рельефа <i>Тектонические движения, интрузивные и эффузивные процессы и связанное с ними рельефообразование</i> <i>Планетарные формы рельефа в связи со строением земной коры и литосферы.</i>	- Вертикальные и горизонтальные тектонические движения. Региональные геодинамические обстановки сжатия, растяжения, сдвига. Складки, разломы. Изостатические процессы. Землетрясения. - Магматизм интрузивный и эффузивный. Солевой диапиризм. Грязевый вулканизм. - Рельеф материков. Горные пояса. Складчато-покровные и складчато-глыбовые и глыбовые горные системы. Новообразованные и возрожденные горы. Великие равнины денудационные и аккумулятивные - Рельеф дна океанов и морей: срединно-океанические хребты, океанические рифты, трансформные разломы, абиссальные равнины и котловины, глубоководные желоба, океанические поднятия и хребты, гийоты, коралловые рифы. - Рельеф переходных зон. Шельфы, континентальные склоны, островные дуги, вулканические острова. - Глобальный рельеф в свете концепции тектоники литосферных плит
3	Третий модуль: Экзогенные геологические процессы, обусловленные ими формы рельефа и коррелятные отложения <i>Выветривание. Эоловые процессы</i> <i>Геоморфологические</i>	- Типы и виды выветривания. Механическое и химическое выветривание. Виды механического выветривания: морозное, температурное, солевое, биогенное. Химическое выветривание. Основные типы химических реакций в зоне гипергенеза: растворение, окисление, гидратация, гидролиз. - Элювиальные отложения и коры выветривания. Типы кор выветривания: обломочная, гидрослюдистая, монтмориллонитовая, каолинитовая, красноземная, латеритная. Зональный характер кор выветривания, климатические условия и типы кор выветривания. - Неотектонические и климатические условия формирования кор выветривания. Площадные и линейные коры выветривания - Физическое выветривание и эоловые формы рельефа. Климатические условия развития эоловых процессов. 12.2. Корразия, дефляция, перенос эолового материала, аккумуляция. Корразионные ниши, котловины выдувания. Бугры навевания, грядовые пески, барханы, дюны. - Гравитационные процессы. Коллювиальные формы рельефа и

	<i>условия развития склонов.</i> <i>Геологическая работа русловых потоков</i> <i>Строение и развитие речных долин</i> <i>Гляциальный морфолитогенез</i>	отложения: оползни, обвалы, осыпи, крип. - Солифлюкционные процессы, формы рельефа и отложения. - Делювиальные процессы, формы рельефа и отложения. - Развитие склонов. Денудационные равнины. Пенеплены, педименты, педилены. Полигенетические поверхности выравнивания - Геологическая работа русловых потоков. Эрозия, транспортировка, аккумуляция обломочного материала. Донная и боковая эрозия. Абсолютный и местные базисы эрозии. Продольные профили водотока – не выработанный и выработанный. Селективная эрозия. Регрессивная (пятающаяся) эрозия и перестройки гидросети. - Временные водотоки, обусловленные ими формы рельефа и отложения. Морфогенетический ряд форм рельефа, образованных временными водотоками: эрозионные борозды и рытвины, водосборные воронки, овраги, балки. Отложения временных водотоков: пролювий, сели. Конусы выноса - Постоянные водотоки, обусловленные ими формы рельефа и отложения. Строение и развитие речных долин. Руслу, поймы, террасы. Речные меандры. - Аллювиальные отложения. Фации аллювия: инстративные, констративные, перстративные. - Дельты. Аллювиальные и аллювиально-пролювиальные равнины. - Условия возникновения оледенений. Хионосфера, снеговая граница. Водный и снежный типы льда, фирн, глетчерный лед. Оледенение суши, оледенение океана. - Определение понятия «ледник». Типы оледенений: горное (каровое), горно-долинное, сетчатое, покровное. Характеристика современного оледенения Земли. Питание ледников. Зоны развития ледников: аккумуляции, транзита, абляции льда. Морены ледников: боковая, срединная, внутренняя, донная, конечная. - Типы ледников: каровые, висячие, переметные, присклоновые, ледники плоских вершин, долинные, ледники подножий, горные покровы, ледниковые щиты, выводные ледники. - Гляциальные формы рельефа. Экзарационные: кары и цирки, карлинги, трог, ригели, бараньи лбы, друмлины. Аккумулятивные: валы боковых и конечных морен. Холмисто-западинный рельеф основной морены, камы, озы. Напорные морены, гляциодислокации. - Флювиогляциальные формы рельефа: террасы, конусы выноса, зандровые поля и равнины. - Характеристика криолитозоны. Распространенность, мощность, температурный режим вечной мерзлоты. Морфологические типы вечной мерзлоты: сплошная, прерывистая, островная. Формы рельефа, связанные с вечной мерзлотой: бугры пучения, аласы, термокарст, полигональный рельеф, наледи. - Нивально-криогенные формы рельефа: нагорные террасы, рвы
--	---	--

	<i>Криогенные и нивально-криогенные формы рельефа. Карстовые процессы</i> <i>Береговые и донные процессы, формы рельефа и отложения. Биогенные формы рельефа.</i>	и уступы снежного разъедания, курумы. - Гляциально-криогенные формы рельефа: каменные глетчеры - Условия развития карстовых процессов - Зональность карстовых областей - Поверхностные формы карстового рельефа - Водотоки карстовых областей, их долины, карстовые пещеры - Берег –граница суши и моря (озера). Тектонические берега. Приливно-отливные побережья, литораль. Береговые зоны: надводная и подводная (береговой склон) – до максимальных глубин проникновения волнового воздействия на дно. - Работа волн и волновых течений. Волны как основной фактор береговых процессов. Волны глубокого моря и мелководий. Верхняя и нижняя границы волнового воздействия. Волновые течения. Прибой, накат, линия заплеска. - Абразия механическая, химическая, термическая. Волноприбойная ниша, клиф, бенч. - Аккумулятивные береговые процессы. Пляжи, подводные валы, береговые валы, береговые и подводные бары. - Гравитационные подводные процессы. Мутьевые потоки. Аккумулятивное выравнивание шельфа и абиссали.
4	Четвертый модуль: Основные вопросы четвертичной геологии <i>Геохронология четвертичного периода</i> <i>Четвертичные отложения</i> <i>Полезные ископаемые, связанные с четвертичными отложениями</i> <i>Палеогеография четвертичного периода</i> <i>Развитие растительного и животного мира в четвертичном периоде</i>	- Методологические особенности расчленения и корреляции четвертичных отложений - Геохронологические шкалы четвертичного периода - Стратиграфические схемы четвертичных отложений - Генетические типы четвертичных отложений - Методы изучения четвертичных отложений - Карты четвертичных отложений, принципы и методы их составления - Основные типы четвертичных отложений на территории Северо-Востока России - Россыпные месторождения драгоценных металлов, касситерита, титаномагнетита и др. - Строительные материалы - Торф и агросырье - Питьевые воды - Минеральные воды и лечебные грязи - Основные тенденции изменения природной среды: рельефа, климата, растительного и животного мира. - Плейстоценовые оледенения и межледниковые эпохи. - Ледниково-перигляциальный пояс - Плювиальный пояс. - Четвертичный вулканизм - Флористические и фаунистические комплексы - Появление и основные этапы развития человека

Структура и содержание учебной дисциплины

	Наименование модулей, разделов, тем (для двух и многосеместровых дисциплин – распределение по семестрам)	Количество часов/Зачетных единиц				Общая трудоем. с учетом зачетов и экзаменов (час/зачет.ед.
		Аудиторные занятия			Самостоятел ь- ная работа	
		Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
	7 семестр	30	15		27	108/3
1	Первый модуль: Введение в геоморфологию и четвертичную геологию	4	4		4	
	Тема 1.1: Геоморфология и четвертичная геология как тесно сопряженные науки о Земле	2	2		1	
	Тема 1.2: Теоретические основы геоморфологии и четвертичной геологии	2	2		1	
	Практическое занятие 1.		2		1	
	Практическое занятие 2.		2		1	
	Самостоятельная работа: конспект учебной литературы по модулю				2	
2	Второй модуль: Эндогенные геологические процессы и обусловленные ими формы рельефа	4	4		7	
	Тема 2.1: Тектонические движения, интрузивные и эффузивные процессы и связанное с ними рельефообразование	2				
	Тема 2.2: Планетарные формы рельефа	2				
	Практическое занятие 3.		2		1	
	Практическое занятие 4.		2		1	
	Самостоятельная работа: конспект учебной литературы				2	

	по модулю.					
	Самостоятельная работа: Подготовка реферата по эндогенным формам рельефа.				3	
3	Третий модуль: Экзогенные геологические процессы, обусловленные ими формы рельефа и коррелятные отложения	13	4		9	
	Тема 3.1: Выветривание. Эоловые и карстовые процессы	1				
	Тема 3.2: Геоморфологические условия развития склонов	2				
	Тема 3.3 Геологическая работа русловых потоков	2				
	Тема 3.4 Строение и развитие речных долин	2				
	Тема 3.5 Гляциальный морфолитогенез	2				
	Тема 3.6 Криогенные и нивально-криогенные формы рельефа	2				
	Тема 3.7 Береговые и донные процессы, формы рельефа и отложения. Биогенные формы рельефа.	2				
	Практическое занятие 5.		2		1	
	Практическое занятие 6.		2		1	
	Самостоятельная работа: конспект учебной литературы по модулю.				2	
	Самостоятельная работа: конспект учебной литературы по модулю.				2	
	Самостоятельная работа: подготовка реферата по экзогенным формам рельефа.				3	
4	Четвертый модуль: Основные вопросы четвертичной геологии	9	3		7	
	Тема 4.1: Геохронология четвертичного периода	2				
	Тема 4.2: Стратиграфия четвертичных отложений	2				
	Тема 4.3: Полезные ископаемые связанные с четвертичными отложениями	2				
	Тема 4.4 Палеогеография четвертичного периода	2				

	Тема 4.5 Развитие растительного и животного мира в четвертичном периоде	1				
	Практическое занятие 7.		2		1	
	Практическое занятие 8		1		1	
	Самостоятельная работа: конспект учебной литературы по модулю.				2	
	Самостоятельная работа: подготовка реферата по четвертичным отложениям				3	
	ИТОГО:	30	15		27	
	ВСЕГО по учебному плану аудиторные+сам. работа	72				108/3

Таблица 2. Заочная форма обучения.

	Наименование модулей, разделов, тем (для двух и многосеместровых дисциплин – распределение по семестрам)	Количество часов/Зачетных единиц				Общая трудоем. с учетом зачетов и экзаменов (час/ зачет.ед.
		Аудиторные занятия			Самостоятел ь- ная работа	
		Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
	5 курс	8	8		88	108/3
1	Первый модуль: Введение в геоморфологию и четвертичную геологию	2	1		11	
	Тема 1.1: Геоморфология и четвертичная геология как тесно сопряженные науки о Земле	1	0,5		5	
	Тема 1.2: Теоретические основы геоморфологии и четвертичной геологии	1	0,5		6	
	Второй модуль: Эндогенные геологические процессы и обусловленные ими формы рельефа	2	1		20	

	Тема 2.1: Тектонические движения, интрузивные и эффузивные процессы и связанное с ними рельефообразование	1	0,5		10	
	Тема 2.2: Планетарные формы рельефа	1	0,5		10	
3	Третий модуль: Экзогенные геологические процессы, обусловленные ими формы рельефа и коррелятные отложения	2	3		28	
	Тема 3.1: Выветривание. Эоловые и карстовые процессы	1			4	
	Тема 3.2: Геоморфологические условия развития склонов	1			4	
	Тема 3.3 Геологическая работа русловых потоков		0,5		4	
	Тема 3.4 Строение и развитие речных долин		0,5		4	
	Тема 3.5 Гляциальный морфолитогенез		0,5		4	
	Тема 3.6 Криогенные и нивально-криогенные формы рельефа		0,5		4	
	Тема 3.7 Береговые и донные процессы, формы рельефа и отложения. Биогенные формы рельефа.		1		4	
4	Четвертый модуль: Основные вопросы четвертичной геологии	2	3		29	
	Тема 4.1: Геохронология четвертичного периода	1			5	
	Тема 4.2: Стратиграфия четвертичных отложений	1			6	
	Тема 4.3: Полезные ископаемые связанные с четвертичными отложениями		1		6	
	Тема 4.4 Палеогеография четвертичного периода		1		6	
	Тема 4.5 Развитие растительного и животного мира в четвертичном периоде		1		6	
	ИТОГО:	8	8		88	
	ВСЕГО по учебному плану аудиторные+сам. работа	104				108/3

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» с целью реализации компетентностного подхода предусмотрено проведение занятий с использованием образовательных технологий:

Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Семинар – эвристическая беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений, проектов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практическая работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т. ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

Оценка уровня сформированности компетенций осуществляется на основании критериев модульно-рейтинговой системы.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.

Всего на самостоятельную работу запланировано 27 часов – для очной формы, 88 часа - для заочной формы.

Целью самостоятельной работы студентов является углубленное изучение отдельных разделов читаемого курса.

Самостоятельная работа студентов представляет собой:

- Теоретическая подготовка к лекционным и практическим занятиям.
- Подготовка рефератов
- Подготовка конспектов учебной литературы по модулю

п/п	Форма работы	Объем работы, час		Учебно-методическое обеспечение
		очная	заочная	
1	Теоретическая подготовка к лекционным и практическим занятиям.	7	20	См. список основной и дополнительной литературы + конспекты лекций
2	Подготовка конспектов учебной литературы по	10	34	См. список основной и дополнительной литературы +

	модулю			конспекты практических занятий
3	Подготовка рефератов	10	34	Конспекты лекций, список основной и дополнительной литературы, образовательные ресурсы Интернет.
	Итого	27	88	

Для подготовки и выполнения практических заданий студенты используют учебно-методическое пособие:

Смирнов В. Н. Геоморфология и четвертичная геология (учебно-методическое пособие). – Магадан : СВКНИИ ДВО РАН, 2004. – 37 с.

6.1 Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы.

1. Освоение морфометрических методов изучения рельефа
2. Работа с материалами космических съемок Земли
3. Составление легенд геоморфологических карт
4. Конспект стратиграфических схем четвертичного периода
5. Освоение методов полевых геоморфологических исследований
6. Освоение методов изучения четвертичных отложений)
7. Освоение современных методов определения возраста четвертичных отложений
8. Составление легенд карт четвертичных отложений
9. Подготовка реферата по эндогенным формам рельефа.
10. Подготовка реферата по экзогенным формам рельефа.
11. Подготовка реферата по четвертичным отложениям

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

Основная литература:

1. **Ананьев Г.С.** Геоморфология материков: учеб. для студ. вузов : рекоменд. УМО по клас. унив. образованию /Г.С. Ананьев, А.В. Бредихин; МГУ им. М.В. Ломоносова, Географ. фак./Бредихин А.В..-: КДУ М.. 2008. -363: ил. экземпляров: 5
2. **Костенко Н.П.** Геоморфология: Учебник для вузов /Н.П.Костенко/.-М.: Изд-во МГУ. 1999. -383с.: ил. экземпляров: 5
3. **Макарова Н.В.** Геоморфология: учеб. пособие для студ. вузов : допущ. УМО по клас. унив. образованию /Н.В. Макарова, Т.В. Суханова; отв. ред. В.И. Макаров, Н.В. Короновский/Суханова Т.В..-: КДУ М.. 2007. -413: ил. экземпляров: 10
2. **Смирнов В. Н.** Геоморфология и четвертичная геология (учебно-методическое пособие). – Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2004. – 37 с. экземпляров: 9

Дополнительная литература:

1. Геоморфология и четвертичная геология / авт.-сост. И.Г. Сазонов, Т.В. Гнедковская, Д.А. Астапова ; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 92 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457962>

Компьютерное программное обеспечение, используемое при изучении дисциплины

Год	Авторы	Наименование программы	Наименование органа, зарегистрировавшего программу	Наименование и номер документа о регистрации программы
2013	Igor Pavlov	7-Zip, архиватор	Свободно распространяемое (бесплатное) программное обеспечение	-
2013	Google	Google Chrome, интернет-браузер	Свободно распространяемое (бесплатное) программное обеспечение	-
2012	Корпорация Microsoft	Microsoft Windows, операционная система	Корпорация Microsoft	Корпорация Microsoft, номер лицензии 61343227
2012	Корпорация Microsoft	Microsoft Office, пакет офисных приложений	Корпорация Microsoft	Корпорация Microsoft, номер лицензии 61703990
2013	УНЦИТ СВГУ	Рейтинг Студента СВГУ	Разработка УНЦИТ СВГУ	-
2013	УНЦИТ СВГУ	Рейтинг Студента – веб-приложение	Разработка УНЦИТ СВГУ	-

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Образовательная организация, реализующая образовательную программу подготовки специалистов, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Компьютерные залы (5201, 5204) оснащены компьютерной техникой и возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Лекционные и практические занятия (6117) — При изучении основных разделов дисциплины студенты используют разнообразный наглядный материал; картографический материал, включающий геологические карты России, мира, тематические карты (ландшафтные, тектонические, и др.), как в печатном издании, так и в электронном виде.

9. Рейтинг-план дисциплины.
РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
С.1.Б 26. Геоморфология и четвертичная геология
 Политехнический институт

Курс ...4.. группа семестр...7..... год ...202 /202.....

Преподаватель:

Кафедра: **Геологии и ФЗ**

Аттестационный период	Номер модуля	Название модуля	Виды работ, подлежащие оценке	Количество баллов
1	1,2	Первый модуль: Введение в геоморфологию и четвертичную геологию Второй модуль: Эндогенные геологические процессы и обусловленные ими формы рельефа	Входной контроль (за один вопрос)	2
			Посещаемость занятий (за одно занятие)	1
			Теоретический опрос (за один вопрос)	5
			Практические работы (за одну работу)	5
			Подготовка реферата по эндогенным формам рельефа.	20
2	2, 3	Второй модуль: Эндогенные геологические процессы и обусловленные ими формы рельефа Третий модуль: Экзогенные геологические процессы, обусловленные ими формы рельефа и коррелятные отложения	Посещаемость занятий (за одно занятие)	1
			Теоретический опрос (за один вопрос)	5
			Практические работы (за одну работу)	5
			Подготовка реферата по экзогенным формам рельефа.	20
3	3, 4	Третий модуль: Экзогенные геологические процессы, обусловленные ими формы рельефа и коррелятные отложения Четвертый модуль: Основные вопросы четвертичной геологии	Посещаемость занятий (за одно занятие)	1
			Теоретический опрос (за один вопрос)	5
			Практические работы (за одну работу)	5
			Подготовка реферата по четвертичным отложениям	20

Рейтинг план выдан _____

(дата, подпись преподавателя)

Рейтинг план получен _____

(дата, подпись старосты группы)

В зависимости от уровня подготовки и контингента преподаватель имеет право на корректировку в ту или иную сторону в отношении количества часов и количества проверочных работ.

Ф СВГУ 7.3-06 Рабочая программа направления (специальности)

10. Протокол согласования программы с другими дисциплинами направления (специальности) подготовки (Приложение 2).

11. Приложения

Приложение 1 Ф СВГУ Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

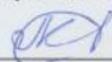
Приложение 3 Лист изменений и дополнений.

Программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 12.05.2016 г. № 548.

Автор(ы): Колегов П. П., старший преподаватель

 21.06.21
подпись, дата

Заведующая кафедрой ГиФЗ: Калинина Л.Ю. , к. г.-м. н., доцент

 21.06.21
подпись, дата