Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

Кафедра геоэкологии и географии

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФФКЕП
В.А.Рябов _____
«15» марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.11.02 Геология

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

География и Безопасность жизнедеятельности

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год набора 2020

Новокузнецк 2022

Лист внесения изменений

в РПД *Б1.О.11.02 Геология*

Сведения об утверждении:

утверждена Ученым советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования (протокол Ученого совета факультета № 8 от 15.03.2022 г.)

для ОПОП 2020 год набора на 2022 / 2023 учебный год

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) География и Безопасность жизнедеятельности

Одобрена на заседании методической комиссии факультета ФКЕП

(протокол методической комиссии факультета № 3 от 28.02.2022 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры геоэкологии и географии

протокол № 7 от 17.02.2022 г. Удодов Ю.В.

(Ф. И.О. зав. кафедрой)

Оглавление

1 Цель дисциплины. 4
1.1 Формируемые компетенции 4
1.2 Индикаторы достижения компетенций 4
1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине 5
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. 5
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. 6
3.1 Учебно-тематический план 6
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы 6
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. 9
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины. 12
5.1 Учебная литература 12
5.2 Программное и информационное обеспечение освоения дисциплины. 13
5.2.1 Программное обеспечение 13
5.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 13
6 Иные сведения и (или) материалы 14
6.1.Примерные темы письменных учебных работ 14
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации 14

1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП):

ОПК-8

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции *(универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)*	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
общепрофессиональная	Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки. ОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области	Б1.О.10.01 Картография с основами топографии Б1.О.10.02 Геология Б1.О.10.03 Общее землеведение Б1.О.10.04 География почв с основами почвоведения Б1.О.10.05 Физическая география материков и океанов Б1.О.10.06 Физическая география России Б1.О.10.07 Общая экономическая и социальная география Б1.О.10.08 Геоэкология и природопользование Б1.О.10.09 Экономическая и социальная география России Б1.О.10.10 Экономическая и социальная география зарубежных стран Б1.О.11.01 Теоретические основы безопасности человека Б1.О.11.02 Общая экология Б1.О.11.03 Первая (доврачебная) помощь пострадавшему Б1.О.11.04 Анатомо-физиологические основы здоровья человека Б1.О.11.05 Гражданская оборона Б1.О.11.06 Безопасность и защита человека

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		в чрезвычайных ситуациях Б1.О.11.07 Психофизиологические основы здоровья и основы охраны труда Б1.О.11.08 Основы национальной безопасности Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика Б2.О.02(У) Учебная практика. Технологическая практика Б2.О.03(У) Учебная практика. Проектно-технологическая практика Б2.О.04(П) Производственная практика. Педагогическая практика Б2.О.05(П) Производственная практика. Проектно-технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.02 Технологии геоинформационных систем в географии

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-8	ИОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.	Знает: - научное содержание и современное состояние предметной области «География», лежащее в основе содержания преподаваемого учебного предмета. Умеет: - использовать научные знания предметной области «География» в педагогической деятельности по профилю подготовки; - применять научные знания предметной области при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности. Владеет; - способами получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «География»; - способами применения результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности по профилю подготовки.
	ИОПК-8.2 Владеет	Знает: - методы проведения научного исследования в предметной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
	методами научного исследования в предметной области	области «География». Умеет: - решать научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний. Владеет: - способами обоснования и представления результатов научного исследования по профилю подготовки.

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	288	-	288
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	92	-	28
Аудиторная работа (всего):	92	-	28
в том числе:			
лекции	36	-	10
практические занятия, семинары	-	-	
практикумы	-	-	
лабораторные работы	56	-	18
в интерактивной форме	-	-	
в электронной форме	-	-	-
Внеаудиторная работа (всего):	124+72	-	242+18 КРС
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	-	-	-
подготовка курсовой работы /контактная работа[1]	-	-	-
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем*)*	-	-	
творческая работа (эссе)	-	-	-
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	124+72	-	242+18 КРС
4 Промежуточная аттестация обучающегося - экзамен /зачет с оценкой / зачет *(указать форму и № семестра в отдельной строке)* и объём часов, выделенный на промежуточную аттестацию:	экзамен 1, 2 сем.	-	экзамен

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной и заочной форм обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость *(всего час.)*	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	лаб.		лекц.	практ.		
Семестр 1									
	Введение	2/0	2	-	-	-	-	-	УО-1, ПР-2
Раздел 1. Современные представления о строении и формировании минералов и горных пород.									

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость *(всего час.)*	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	лаб.		лекц.	практ.		
Семестр 1									
	Минералы	26/35	4	8	14	2	2	31	
	Горные породы	28/37	4	10	14	2	4	31	УО-1, ПР-2
Раздел 2. Строение Земли, основные процессы, протекающие на поверхности и в недрах.									
	Научные теории и концепции внутреннего строения Земли	12/31	2	-	10	-	-	31	УО-1, ПР-1
	Экзогенные процессы	16/33	4	2	10	-	2	31	УО-1, ПР-1
	Эндогенные процессы	24/35	4	10	10	2	2	31	УО-1, ПР-1
	Промежуточная аттестация - *экзамен*	9/9							УО-4
ИТОГО по семестру 1		117/180	**20**	**30**	**58**	**6**	**10**	**155+9 КРС**	
Семестр 2									
Раздел 3. Основные этапы истории развития Земли.									
	Новейшие методы исторической геологии	48/44	6	12	30	2	2	40	УО-1, ПР-1
	Современные представления о истории геологического развития Земли	60/55	10	14	36	2	6	47	УО-1, ПР-1
	Промежуточная аттестация - *экзамен*	9/9							УО-4
ИТОГО по семестру 2		**108/99**	**16**	**26**	**66**	**4**	**8**	**87+9КРС**	
ВСЕГО		**288/288**	**36**	**56**	**124**	**10**	**18**	**242+18 КРС**	

Примечание: УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ –индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
Семестр 1		
1.	Введение.	
Содержание лекционного курса		
1.1.	Предмет и задачи геологии. (2 часа)	Предмет и задачи геологии. Научное содержание и современное состояние геологии как науки. Значение курса геологии для географического и общекультурного образования. Элементы геологических знаний в школьных курсах географии.
2.	**Раздел 1. Современные представления о строении и формировании минералов и горных пород.**	
Содержание лекционного курса		

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
Семестр 1		
2.1.	Понятие о минералах, формы их нахождения и свойства. (2 часа)	Понятие минерала. Морфология агрегатов. Понятие минерала. Морфология агрегатов. Генетическая и химико-структурная классификации.
2.2	Классификации минералов, характеристика классов (2 часа)	Общая характеристика классов «Самородные элементы», «Сульфиды», «Оксиды, Гидроксиды», «Карбонаты», «Сульфаты», «Силикаты». Диагностические признаки, происхождение, использование важнейших представителей. Строение кристаллической решетки как критерий классификации силикатов. Использование полученных знаний о минералах в педагогической деятельности на уроках географии.
2.3.	Горные породы и принципы их классификации (2 часа)	Понятие о горной породе. Породообразующие минералы. Понятие о текстуре и структуре. Принципы классификации горных пород. Магматические горные породы, их текстуры и структуры. Продукты вулканических извержений и вулканические горные породы.
2.4.	Метаморфические и осадочные горные породы (2 часа)	Текстуры, структуры и минеральный состав метаморфических горных пород (гнейсы, кристаллические сланцы, кварциты, мраморы, роговики, филлиты). Осадконакопление, осадочные горные породы, классификация.
Темы лабораторных занятий		
2.3.	Минералы и формы их нахождения в природе. Диагностические свойства минералов (2 часа)	Изучение форм нахождения минералов по коллекциям. Распознавание основных диагностических свойств минералов в образцах коллекций.
2.4.	Минералы класса «Самородные элементы», и «Сульфиды», «Оксиды», «Гидроксиды», (2 часа)	Изучение минералов класса «Самородные элементы», «Сульфиды», «Оксиды», «Гидроксиды», «Карбонаты», «Сульфаты» по коллекциям.
2.5.	Минералы класса «Карбонаты», «Сульфаты» (2 часа)	Изучение минералов класса «Карбонаты», «Сульфаты» по коллекциям.
2.6	Минералы класса «Силикаты» (2 часа)	Изучение минералов класса «Силикаты» по коллекциям.
2.7.	Интрузивные магматические горные породы. (2 часа)	Изучение основных разновидностей магматических интрузивных пород по коллекциям
2.8.	Эффузивные (лавовые) магматические горные породы. (2 часа)	Изучение основных разновидностей магматических эффузивных пород по коллекциям
2.9.	Метаморфические горные породы. (2 часа)	Изучение основных разновидностей метаморфических горных пород по коллекциям
2.10.	Осадочные горные породы. (2 часа)	Изучение основных разновидностей осадочных горных пород по коллекциям

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
Семестр 1		
2.11.	Контрольное занятие «Горные породы». (2 часа)	Определение и описание 5 образцов горных пород разного происхождения
Раздел 2. Строение Земли, основные процессы, протекающие на поверхности и в недрах.		
Содержание лекционного курса		
3.1.	Общие сведения о строении Земли, методы изучения земных недр (2 часа)	Новейшие методы проведения научного исследования в изучении глубинного строения Земли.: сейсмический, томография, глубинное бурение. Зонарная макроструктура Земного шара (земная кора, астеносфера, литосфера, мантия, ядро). Типы земной коры. Химический и минеральный состав геосфер.
3.2.	Гипергенез и коры выветривания. Ведущие агенты осадочного процесса (4 часа)	Понятие о гипергенезе. Факторы гипергенеза. Минералообразование в результате окислительно-восстановительных процессов, растворения, гидратации, карбонатизации и гидролиза. Геологическая деятельность ветра, поверхностных текучих вод, озер и болот, подземных вод, морей и океанов, ледников, геологические процессы в криолитозоне.
3.3.	Магматизм, вулканизм и метаморфизм (2 часа)	Понятие о интрузивном магматизме. Процессы дифференциации магмы и разнообразие магматических горных пород. Понятие о вулканизме, принципы классификации вулканов и закономерности их распространения на Земном шаре. Понятие о метаморфизме, типы и факторы метаморфизма. Метаморфические фации (зеленосланцевая, амфиболитовая, гранулитовая).
3.4.	Тектоника литосферных плит. Тектонические движения земной коры (2 часа)	Основные положения теории тектоники литосферных плит. Использование научных знаний в данной области. Строение литосферы, понятие о литосферных плитах. Виды тангенциальных перемещений литосферных плит: коллизия, субдукция, обдукция, спрединг. Рифты. Геологическая роль срединных хребтов и трансформных разломов. Эпейрогенические, складчатые движения, разрывные нарушения. Понятие о глубинных разломах. Землетрясения. Общие понятия о землетрясениях. Интенсивность землетрясений, их география.
Темы лабораторных занятий		
3.5.	Современные геологические процессы (2 часа)	Обсуждение и анализ геологической деятельности ветра, поверхностных текучих вод, озер и болот, подземных вод, морей и океанов, ледников, геологических процессов в криолитозоне.
3.6.	Понятие о слое и элементах залегания слоев. (2 часа)	Изучить элементы слоя горных пород, в тетради записать их определения. Первичное (ненарушенное) и вторичное (нарушенное – наклонное, моноклинальное, складчатое) залегание слоев. Перерывы и несогласия. Горный компас, элементы залегания слоя.
3.7.	Складкообразование и разрывные нарушения. (2 часа)	Изобразить на схеме основные элементы складки и записать их определения. Изучить и зарисовать складки по положению осевой поверхности и по форме замка. Изобразить синклинории и антиклинории. Изучить и

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
Семестр 1		
		зарисовать схему сброса, взброса с указанием элементов разрывных нарушений (линия разрыва, висячее и лежачее крылья, угол падения плоскости сместителя). Зарисовать схемы грабенов и горстов, образованных взбросами и сбросами.
3.8.	Основные типы геоструктур земной коры континентального типа на примере Северо-Восточной Евразии (2 часа)	Нанесение на контурную карту основных платформы и их составных элементов Северо-Восточной Евразии.
3.9	Основные типы геоструктур земной коры континентального типа на примере Северо-Восточной Евразии (2 часа)	Нанесение на контурную карту горно-складчатых поясов Северо-Восточной Евразии с обозначением их возраста.
3.10	Основные типы геоструктур земной коры (2 часа)	Построение и анализ диаграммы.
4	**Раздел 3. Основные этапы истории развития Земли.**	
Содержание лекционного курса		
4.1.	Понятие о геохронологии и её методах. (2 часа)	Геохронология. Методы относительной геохронологии. Абсолютная геохронология и её значение для стратиграфии докембрия.
4.2.	Фации и формации. (4 часа)	Понятие о фациях и формациях. Принципы классификации морских и континентальных фаций. Палеогеографические реконструкции. Геосинклинальные и платформенные формации.
4.3.	Современные представления развития Земли в архее и протерозое. (2 часа)	Догеологический этап развития Земли. Особенности докембрийских толщ. Основные геохронологические подразделения докембрия (архей и протерозой). Тектоно-седиментационные процессы и развитие органического мира в течение протерозоя. Тектоно-седиментационные процессы на платформах и в мобильных зонах (важнейшие события: байкальская складчатость, оледенение). Современные представления об эдиакарской фауне и экологическом кризисе на венд-кембрийском рубеже. Полезные ископаемые архея и протерозоя.
4.4.	Геологическое развитие Земли в палеозое. (4 часа)	Основные подразделения. Органический мир (появление скелетной фауны, появление и развитие позвоночных). Появление риниофитов на силурийско-раннедевонском рубеже. Направления эволюции органического мира: мощное развитие наземной растительности и наземной фауны (появление голосеменных и рептилий, широкое распространение стегоцефалов), обновление морской фауны (окончательное вымирание трилобитов и граптолитов,

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
Семестр 1		
		широкое развитие фораминифер), массовое вымирание в позднепермскую эпоху. Понятие о каледонской и герцинской складчатости. Полезные ископаемые.
4.5	Органический мир и основные этапы развития Земли в течение мезозойской и кайнозойской эр. (4 часа)	Краткая характеристика эволюции важнейших групп органического мира в течение мезозойской эры. Мезозой как эпоха широчайшего распространения класса рептилий. Освоение позвоночными воздушного океана. Современные представления об экологическом кризисе на мел-палеогеновом рубеже. Этапы и факторы эволюции органического мира кайнозоя. Альпийское горообразование: формирование поясов складчатых и глыбовых гор. Роль рифтогенеза в формировании современного рельефа. Развитие океанических впадин.
Темы лабораторных занятий		
4.6	Геохронологическая шкала (4 часа)	Анализ международной стратиграфической шкалы (стратиграфические и геохронологические подразделения, их понятия и соотношения). Стратиграфическая шкала России. Сравнение этих шкал.
4.7.	Геологический разрез с горизонтальным залеганием слоев (4 часа)	Для карты с горизонтальным залеганием пород составить геологический разрез по заданной линии.
4.8.	Геологический разрез со складчатым залеганием слоев. Стратиграфические колонки. (4 часа)	Составить геологический разрез к карте со складчатым залеганием слоев. По заданному рисунку с фрагментами толщи, представленной пятью разрезами, определить мощность данной толщи, ответ проиллюстрировать рисунком. Решить научно-исследовательские задачи на основе научных знаний.
4.9.	Важнейшие группы органического мира фанерозоя (4 часа)	Анализ схемы развития важнейших групп органического мира фанерозоя.
4.10.	Важнейшие группы органических остатков докембрия. (2 часа)	Изучение важнейших групп органических остатков докембрия по коллекциям окаменелостей.
4.11.	Важнейшие группы морской фауны палеозоя. (2 часа)	Изучение важнейших групп морской фауны палеозоя по коллекциям окаменелостей.
4.12.	Важнейшие группы наземной флоры (2 часа)	Изучение важнейших групп наземной флоры по коллекциям окаменелостей.
4.13.	Важнейшие группы органического мира мезозоя (2 часа)	Изучение важнейших групп органического мира мезозоя
4.14.	Этапы развития органического мира и Земли (2 часа)	Контрольный опрос по теме «История развития Земли»
Всего по дисциплине: 36 / 10 часов лекций, 56 / 18 часов –лабораторных работ		

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 – Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной деятельности обучающихся по видам в 1, 2 семестрах

№ п/п	Код формируемой компетенции	Вид учебной деятельности	Результат учебной деятельности	Сроки сдачи работы	Кол-во возможных баллов (min/ max)	Кол-во набранных баллов
1 семестр						
1	ОПК-8,	Посещение лекций	Конспекты лекций	В течение семестра	**3/6**	
2	ОПК-8,	Посещение лабораторно-практических занятий	Записи выполненных заданий в рабочих тетрадях	В течение семестра	**7/13,5**	
3	ОПК-8,	Контрольная работа № 1 (тема: Минералы)	Зачет по работе № 1	В течение семестра	**5/6,5**	
4	ОПК-8,	Контрольная работа № 2 (тема: Горные породы)	Зачет по работе № 2	В течение семестра	**5/6,5**	
5	ОПК-8,	Контрольная работа № 3 (тема: Экзогенные процессы)	Зачет по работе № 3	В течение семестра	**5/6,5**	
6	ОПК-8,	Контрольная работа № 4 (тема: Залегание слоев, складкообразование и разрывные нарушения)	Зачет по работе № 4	В течение семестра	**5/6,5**	
7	ОПК-8,	Контрольная работа № 5 (тема: Геоструктуры земной коры)	Знание номенклатуры географических объектов	В течение семестра	**5/6,5**	
8.	ОПК-8,	Итоговое тестирование по всем темам	Выполнение тестовых заданий	По окончанию изучения тем семестра	**6/8**	
Сумма баллов по текущему контролю за семестр:					**41/60**	

9.	ОПК-8,	Экзамен (подготовка и сдача)	Сдача экзамена	По расписанию экзаменационной сессии	**10/40**	
Сумма баллов по промежуточному контролю за семестр:					**51/100**	

№ п/п	Код формируемой компетенции	Вид учебной деятельности	Результат учебной деятельности	Сроки сдачи работы	Кол-во возможных баллов (min/ max)	Кол-во набранных баллов
2 семестр						
1	ОПК-8,	Посещение лекций	Конспекты лекций	В течение семестра	**3/6**	
2	ОПК-8,	Посещение лабораторно-практических занятий	Записи выполненных заданий в рабочих тетрадях	В течение семестра	**7/13,5**	
3	ОПК-8,	Геохронологическая таблица	Вычерченная таблица	В течение семестра	**5/6,5**	
4	ОПК-8,	Геологический разрез	Построенный геологический разрез	В течение семестра	**5/6,5**	
5	ОПК-8,	Тектоническая карта России	Вычерченная карта	В течение семестра	**5/6,5**	
6	ОПК-8,	Реконструкция палеогеографической обстановки	Письменный анализ карты	В течение семестра	**5/6,5**	
7.	ОПК-8,	Итоговое тестирование по всем темам	Выполнение тестовых заданий	По окончанию семестра	**11/14,5**	
Сумма баллов по текущему контролю за семестр:					**41/60**	
8.	ОПК-8,	Экзамен (подготовка и сдача)	Сдача экзамена	По расписанию экзаменационной сессии	**10/40**	
Сумма баллов по промежуточному контролю за семестр:					**51/100**	

Приложение к таблице 7

Критерии оценивания результатов учебной деятельности.

а) Посещение лекций. Посещение лекционных занятий оценивается в 0,5 балла. Пороговый балл - 3. Студент, посетивший менее 50% лекций, получает 0 баллов по этому критерию. Не проведенные лекции по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов.

б) Посещение лабораторно-практических занятий. Посещение лабораторно-практических занятий оценивается в 1 балл. Пороговый балл - 10. Студент, посетивший менее 50% занятий, получает 0 баллов по этому критерию. Дополнительные баллы (1) до максимального значения получает студент, предоставивший записи качественно выполненных всех заданий в рабочих тетрадях и картографические работы. Не проведенные занятия по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов.

в) Контрольные работы: Выполнение контрольных работ является обязательным учебным видом работы студента. Каждая контрольная работа включает материал одной или двух тем общего обзора природы России и оценивается одинаково. Каждая контрольная работа оценивается по шкале: решенные задания составляют 60-75% - 3 балла; 76 – 85% - 4 балла; 86-100% - 5 баллов.

г) Сдача номенклатуры географических объектов.

Каждая тема 1 балл (всего тем 6). Оценку "принято" ("зачтено") студент получает в том случае, если в течение трех минут определяет правильное положение 7 -10 объектов. Ошибочные ответы студентов не должны превышать 20% из предложенного преподавателем списка.

д) Итоговое тестирование по всем темам. Тестовый вариант включают в себя 60 вопросов. Всего студентом может быть получено 60 правильных ответов за контрольный срез. Пороговое значение – 31 правильный ответ. Студент, ответивший верно на менее чем 31 задание теста, получает 0 баллов по этому критерию. Знания по разделу считаются защищенными:

- на 6 баллов, если даны правильные ответы на 31-36 заданий теста;
- на 7 баллов, если даны правильные ответы на 37-42 задания теста;
- на 8 баллов, если даны правильные ответы на 43-48 заданий теста;
- на 9 баллов, если даны правильные ответы на 49-54 задания теста;
- на 10 баллов, если даны правильные ответы на 55-60 заданий теста.

е) Экзамен. Экзаменационный билет включает 3 вопроса. Два вопроса теоретических, один вопрос практическое задание или задача. Знания по дисциплине считаются защищенными по шкале:

- 10 баллов выставляется студенту, ответ которого содержит некоторые пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач.
- 20 баллов выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
- 30 баллов выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
- 40 баллов выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Таблица - 8 Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент (из Положения о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.)

Сумма баллов для дисциплины	*Оценка*	*Буквенный эквивалент*
86 - 100	5	отлично
66 - 85	4	хорошо
51 - 65	3	удовлетворительно
0 - 50	2	неудовлетворительно

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Романовская, М. А. Геология [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки "Педагогическое образование" профиль "География" / М. А. Романовская, Г. В. Брянцева, А. И. Гущин ; под редакцией профессора Н. В. Короновского. - Москва : Академия, 2013. - 400 с. - (Сер. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-8158-8. - Текст: непосредственный.

Дополнительная учебная литература

1. Короновский, Н. В. Общая геология [Электронный ресурс]: Учебник / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, геологический факультет. - 2. - Электронные текстовые данные. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 474 с.- (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). - URL: http://new.znanium.com/go.php?id=1002052 (дата обращения: 04.08.2020). - Текст: электронный.

2. Гущин, А. И. Общая геология: практические занятия [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, геологический факультет. - 1. - Электронные текстовые данные. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 236 с. - (Сер. Бакалавриат Прикладной курс). - URL: http://new.znanium.com/go.php?id=556578 (дата обращения: 04.08.2020). - Текст: электронный.

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

335 Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа;

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья.

Оборудование: *переносное* - ноутбук, проектор, экран.
Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice

(свободно распространяемое ПО). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**
344 Лаборатория общего землеведения и геологии. Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - занятий лабораторного типа; - для групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья. **Оборудование для презентации учебного материала**: *переносное* - ноутбук, проектор, экран. **Учебно-наглядные пособия:** карты, коллекции минералов. **Лабораторное оборудование и материалы:** компьютер, метеостанцияDavisVantagePRO26152RU,компьютерный интерфейс для метеостанцииWeatherLinkDavis 6510 USB, стереомикроскоп, микроскопы (7 шт.), окулярная камера, горно-геологические компасы, раздаточные образцы минералов, горных пород и окаменелостей, учебные тематические географические карты, барограф, гигрограф, термограф, термометры метеорологические, учебные коллекции минералов и горных пород, коллекция «Шкала Маоса», наборы для определения твердости горных пород, палеонтологические коллекции. **Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), WeatherLink (бесплатное ПО). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**

5.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Рубикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета. – URL: http://www.rubicon.com/
2. Геопортал Русского Географического общества. – URL: https://geoportal.rgo.ru/catalog
3. Большая российская энциклопедия. – URL: https://bigenc.ru/rf
4. Вестник Московского университета. Серия 5. География (электронный вариант). – URL: http://dlib.eastview.com/
5. Сайт космических снимков России. – URL (http://www.kosmosnimki.ru

6 Иные сведения и (или) материалы.

Самостоятельная работа обучающегося включает: самостоятельное завершение учебных лабораторных заданий, не выполненных в аудитории; подготовку к текущему тестированию и подготовку к экзамену.

Для организации самостоятельной работы по дисциплине разработаны методические материалы: Удодов Ю.В. Методические материалы «Определитель минералов и горных пород» /Ю.В. Удодов; Новокузнец. ин-т (фил.) Кемеров. гос. ун-та. – Новокузнецк, НФИ КемГУ, - 2020 – 24 с. Адрес - ссылка на текст методических указаний,

размещенных в ЭИОС **на сайте НФИ КемГУ** *https://eios.nbikemsu.ru/* (раздел Главная / Образование / Образовательные программы ФФКЕП / География и Безопасность жизнедеятельности/ **Методические и иные документы**).

6.1.Примерные темы письменных учебных работ

Письменные работы по дисциплине предусмотрены как виды самостоятельной работы студентов по каждому разделу и теме, определяемые преподавателем.

Письменные работы по дисциплине для студентов заочной формы обучения не предусмотрены.

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к формам контроля

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
Семестр 1		
Введение	1. Цель, задачи и история развития геологии. 2. Геология и науки геологического цикла. 3. Научное содержание и современное состояние геологии как науки.	Задача (задание). 1. Главным направлением развития геологии на протяжении последних 100-150 лет было: 1) разветвление на множество отраслей знания, изучающих различные геологические процессы 2) прогрессирующее использование математического аппарата и вычислительной техники 3) многократное расширение связей с другими отраслями естествознания при широком использовании всех достижений науки и техники 4) усиленное проникновение в недра Земного шара с помощью глубинного бурения
Раздел 1. Современные представления о строении и формировании минералов и горных пород.		
Минералы	Понятие о минерале. Химико-структурная классификация минералов.	Задача (задание). Определить минерал и его диагностические свойства
Горные породы	Понятие о горной породе. Классификация горных пород.	Задача (задание). Определить горную породу и ее диагностические свойства
Раздел 2. Строение Земли, основные процессы, протекающие на поверхности и в недрах.		
Научные теории и концепции внутреннего	1. Современные представления о глубинном строении Земли. 2. Методы исследования внутренних геосфер Земли и применение научных	Задача (задание). 1. Мощность земной коры варьирует в пределах: 1) 5-20 км 2) 5-70 км

строения Земли	знаний при разработке образовательных и рабочих программ по географии	3) 100-150 км 4) 200-300 км 2. По современным представлениям внутреннее ядро Земли (ядрышко) состоит из: 1) кремния и алюминия 2) кальция и магния 3) железа и никеля 4) свинца и сурьмы 3. Поверхность Вихерта-Гутенберга разграничивает: 1) гранитный и базальтовый слои земной коры 2) литосферу и астеносферу 3) верхнюю и среднюю мантию 4) мантию и ядро
Раздел 5. Экзогенные процессы		
Экзогенные процессы	1. Понятие о гипергенезе. Основные агенты гипергенеза. 2. Типы выветривания и их характеристика. Коры выветривания. Формы залегания осадочных пород. 3. Геологическая деятельность ветра. 4. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. 5. Геологическая деятельность озер, болот. 6. Геологическая деятельность подземных вод. 7. Геологическая деятельность морей и океанов. 8. Геологическая деятельность ледников. 9. Склоновые процессы 10. Геологические процессы в криолитозоне. 11. Диагенез. 12. Осадочные горные породы и их классификация.	Задача (задание). 1. К экзогенным процессам относятся: 1) перемещение литосферных плит 2) осадконакопление 3) эпейрогенические движения 4) складкообразование 2. Интенсивность химического выветривания в основном определяется: 1) интенсивностью солнечной радиации 2) характером растительного покрова 3) количеством атмосферных осадков и среднегодовой температурой воздуха 4) рельефом местности 3. Артезианскими водами являются: 1) верховодка 2) межпластовые безнапорные 3) грунтовые 4) межпластовые напорные
Эндогенные процессы	1. Магма, её состав и свойства. 2. Образование и перемещение магмы. Понятие об интрузивном магматизме и вулканизме. 3. Формы залегания магматических пород 4. Постмагматические процессы 5. Пегматитовый процесс Магматические горные породы и их классификации: а) по глубине образования; б) по количеству кремнезема. 6. Понятие о гипергенезе. Основные агенты гипергенеза. 7. Типы выветривания и их характеристика. 8. Понятие о складках. Антиклинальные и синклинальные складки. 9. Понятие о разрывных нарушениях.	Задача (задание). 1. Характерными породами зоны контактового метаморфизма являются: 1) кристаллические сланцы 2) гранулиты 3) катаклазиты 4) скарны 2. Главными факторами регионального метаморфизма являются: 1) температура и флюиды 2) стрессовое давление 3) гидростатическое давление, температура и флюиды 4) стрессовое давление и температура 3. Признаками восходящих эпейрогенических движений являются: 1) образование эстуариев 2) образование атоллов 3) превращение островов в полуострова 4) превращение полуостровов в острова

	Основные виды разрывных нарушений и их выражение в рельефе. 10. Использование научных знаний о эндогенных процессах в педагогической деятельности на уроках географии.	4. Коры выветривания на платформах формируются во время: 1) нисходящих эпейрогенических движений 2) восходящих эпейрогенических движений 3) стабильной тектонической обстановки 4) чередования опусканий и поднятий

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
Семестр 2		
Раздел 3. Основные этапы истории развития Земли.		
Новейшие методы исторической геологии	Значение исторической геологии для прогнозирования месторождений полезных ископаемых. Понятие о геологическом времени. Задачи и методы геохронологии. Задачи и методы относительной геохронологии. Понятие о международной биостратиграфической шкале. Палеонтологический метод определения относительного возраста горных пород. Понятие о фациях. Задачи фациального анализа. Палеогеографические карты как важнейший итог фациальных исследований (принципы составления, научная и практическая ценность). Понятие о формациях. Задачи формационного анализа. Стратиграфический метод относительной геохронологии. Древние фации (состав, диагностические признаки, методы изучения).	Задача (задание). 1. Историческая геология зародилась: 1) в XVII веке после выхода в свет работ Н. Стенсена 2) в первой половине XVIII века в связи с формированием учений плутонистов и нептунистов 3) на рубеже XVIII и XIX веков в связи с проблемой поисков месторождений каменного угля на территории Западной Европы 4) во второй половине XIX века в связи с поисками месторождений нефти 2. Задачей формационного анализа является: 1) определение типа тектонического режима, существовавшего в момент накопления данной толщи 2) определение типа физико-географической обстановки, в которой накопилась данная толща 3) определение последовательности осадконакопления 4) определение продолжительности осадконакопления 3.Сейсмостратиграфический метод позволяет: 1) определить положение данной толщи в Международной стратиграфической шкале 2) определить абсолютный возраст изучаемых пород 3) расчленить толщу на различные по физическим свойствам стратоны и проследить последние по простиранию
Современные представления о истории геологического развития Земли	Этапы развития Земли в раннем докембрии (архейский и раннепротерозойский этапы). Современные представления о возникновении жизни на Земле. Общая характеристика уровня развития органического мира в позднем докембрии. Закономерности развития Земли в течение рифейского этапа. Общие закономерности развития органического мира Земли в фанерозое. Закон необратимости эволюции, понятие о дивергенции и конвергенции; биологический	Задача (задание). 1. Догеологическая стадия развития Земли завершилась: 1) 5-6 млрд. лет назад 2) около 5 млрд. лет назад 3) 4,5-5 млрд. лет назад 4) около 4 млрд. лет назад 2. Архейские толщи обычно сложены: 1) кайнотипными вулканическими породами основного состава 2) мелкообломочными породами 3) метаморфическими породами гранулитовой и амфиболитовой стадии метаморфизма 4) известняками и доломитами

	прогресс. Характеристика органического мира раннего палеозоя. Общая характеристика органического мира среднего палеозоя. Общая характеристика органического мира позднего палеозоя. Формирование горно-складчатых сооружений в ходе каледонского тектогенеза. История развития наземной флоры. Этапы развития позвоночных в течение палеозойской эры. Формирование горно-складчатых сооружений в процессе мезозойского тектогенеза. Характеристика современного рельефа мезозоид. Современные представления об экологических кризисах и катастрофах. Массовое вымирание гигантских рептилий на мел-палеогеновом рубеже как один из примеров экологического кризиса. Современные представления о развитии Гондваны в течение палеозойской и мезозойской эр Общая характеристика органического мира кайнозойской эры. Формирование горно-складчатых сооружений в процессе альпийского тектогенеза (складчатых и глыбовых гор). Четвертичное оледенение. Современные представления о причинах оледенения; специфика оледенения различных континентов. Процессы формирования месторождений полезных ископаемых на Русской платформе в фанерозое. Современные представления о догеологическом этапе развития Земли. Современные представления о докембрийском и позднепалеозойском оледенениях Земли. Современные представления о Лавразии.	3. В составе атмосферы свободный кислород появился: 1) в позднеархейское время 2) в раннепротерозойское время 3) рифейское время 4) в девонском периоде 4. Тонкослоистые карбонатные отложения – строматолиты - образовывались в результате жизнедеятельности: 1) цианобионтов 2) трилобитов 3) археоциат 4) брахиопод 5. Вендская фауны впервые была обнаружена на территории: 1) Московской синеклизы 2) Индостана 3) Юго-Восточной Австралии 4) Северной Америки 6. Эталонный разрез нижнего кембрия находится: 1) на территории Русской платформы 2) на территории Западно-Сибирской плиты 7. Среднепалеозойская регрессия продолжалась в течение: 1) раннесилурийской эпохи 2) позднесилурийско-раннедевонского времени 3) средне-позднедевонского времени 4) позднедевонско-раннекаменноугольного времени 8. Предками класса земноводных являются: 1) бесчелюстные 2) панцирные рыб 3) кистеперые рыбы 4) хрящевые рыбы 9. Консолидация Уральской ветви Урало-Монгольского геосинклинального пояса завершилась: 1) к концу раннекаменноугольной эпохи 2) к концу среднекаменноугольной эпохи 3) к концу каменноугольного периода 4) в раннепермское время 10. Невадийская фаза складчатости, консолидировавшая большую часть Кордильерского горного пояса, произошла: 1) в позднепермскую эпоху 2) в триасовом периоде 3) в позднеюрскую эпоху 4) в 11. Древнейшими представителями рода Homo были:

		1) рамапитеки 2) австралопитеки 3) Homo habilis 4) Homo erectus

Составитель (и): Удодов Ю.В., доцент кафедры геоэкологии и географии

(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)