

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геологии и геофизики

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе,
качеству образования

« ____ » _____ Т.А. Хагуров
2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.02 ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Направление подготовки	05.03.01 «Геология»
Направленность (профиль)	«Гидрогеология и инженерная геология»
Программа подготовки:	академическая
Форма обучения	очная
Квалификация (степень) выпускника:	бакалавр

Краснодар 2026

Рабочая программа дисциплины «История геологических наук» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.01 «Геология», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №896 от 07.08.2020 г.

Автор (составитель):

Захарченко Е.И., заведующий кафедрой геологии и геофизики, канд. техн. наук, доцент



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геологии и геофизики КубГУ
«20» 05 2026 г.

Протокол № 9

Заведующий кафедрой геологии и геофизики, канд. техн. наук,
доцент



Захарченко Е.И.

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса КубГУ
«21» 05 2026 г.

Протокол № 6

Председатель учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса КубГУ,
к.г.н, доцент



Филобок А.А.

Рецензенты:

Кострыгин Ю.П., д-р техн. наук, заместитель генерального директора ООО «Новоросморгео»
Шапошников М.Ю. генеральный директор ООО «ГеоТерма»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «История геологических наук» - получить представление об основных этапах развития геологии как науки и о роли личностей в отдельных отраслях геологической науки.

1.2 Задачи дисциплины

Задачи дисциплины «История геологических наук» следующие:

1. Рассмотреть методологические и теоретические проблемы целей и задач, объекта и предмета геологии, конкретизировать их на примерах геофизики, инженерной геологии, гидрогеологии, геологии и геохимии горючих ископаемых.
2. Рассмотреть исторические проблемы геологии, включающие проблемы донаучного этапа геологии, классической геологии, конкретизируя их на примерах геофизики, инженерной геологии, гидрогеологии, геологии и геохимии горючих ископаемых.
3. Выявить исторически значимые факты развития разделов геологии.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «История геологических наук» введена в учебные планы подготовки бакалавров (направление подготовки 05.03.01 «Геология», направленность (профиль) «Геология нефти и газа») согласно ФГОС ВО, цикла ФТД (факультативные дисциплины), индекс дисциплины – ФТД.02, читается в седьмом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 2 зачетных единиц (72 часа, итоговый контроль – зачет).

Дисциплины, предшествующие дисциплине «История геологических наук»: «Общая геология», «Историческая геология с основами палеонтологии».

Дисциплины, для которых дисциплина «История геологических наук» является базовой, следующие: «Современные проблемы геологии нефти и газа».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	
ИОПК-2.1. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод.	Знает методологические основы геологии, иерархию геологических тел, факторы и механизмы возникновения геологических процессов; строение, состав и свойства горных пород; основные этапы истории формирования геологии как науки.
	Умеет описывать и диагностировать горные породы в полевых и лабораторных условиях; определять характеристики состава и свойств горных пород; оценить значение открытий для развития геологии как науки.

	Владеет методологическими понятиями и терминологией в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод; знаниями геологической истории для понимания их роли в науке.
ИОПК-2.2. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей.	Знает горные породы в соответствии с условиями их образования по генетическим классам. Фациальные условия образования магматических и метаморфических пород.
	Умеет применять фундаментальные геологические знания в области научных исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей.
	Владеет навыками применения знаний геологических процессов, геофизических и геохимических полей.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
		7 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:	36,2	36,2
Аудиторные занятия (всего):	34	34
занятия лекционного типа	16	16
лабораторные занятия		
практические занятия	18	18
семинарские занятия	-	-
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:	35,8	35,8
Расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
Реферат/эссе (подготовка)		
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	35,8	35,8
Подготовка к текущему контролю		
Контроль:		

Подготовка к экзамену			
Общая трудоемкость	час.	72	
	в том числе контактная работа	36,2	
	зач. ед.	2	

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 7 семестре на 4 курсе (очная форма обучения).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Методологические и теоретические проблемы геологии.	9,8	1	3		5,8
2	Донаучный этап развития геологических знаний (от древности до сер. XVIII в.).	12	3	3		6
3	Становление геологии как науки (вт. пол. XVIII – XIX в.).	12	3	3		6
4	Классический период развития геологии (вт. пол. XIX в.).	12	3	3		6
5	Новейший период развития геологии (XX в.).	12	3	3		6
6	Современное состояние и ближайшие перспективы геологических наук.	12	3	3		6
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	69,8	16	18		35,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

Принцип построения программы – модульный, базирующийся на выделении крупных разделов программы – модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели преподавания дисциплины. В соответствии с принципом построения программы и целями преподавания дисциплины курс «История геологических наук» содержит 6 модулей, охватывающих основные разделы (темы).

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Введение. Методологические и теоретические проблемы геологии.	Понятие объект и предмет науки, цели и задачи. Статические, динамические и исторические задачи геологии. Проблемы языка науки, открытий и гипотез, научных парадигм.	УО Т
2.	Донаучный этап развития геологических	Период становления человеческой цивилизации (с древнейших времен до V в. до н.э.). Накопление эмпирических знаний о камнях, рудах, солях и подземных водах. Развитие земледелия,	УО

	знаний (от древности до сер. XVIII в.).	горнорудного дела, первые ирригационные системы. Античный период (V в. до н.э. — V в. н.э.). Зарождение представлений о минералах, горных породах, геологических процессах в рамках античной натурфилософии. Зарождение идей плутонизма и непутонизма. Главнейшие представители школы греко-римской натурфилософии (Фалес, Анаксимандр, Ксенофан, Анаксагор, Аристотель, Аристарх Самосский, Демокрит, Лукреций, Птолемей, Страбон, Плиний и др.). Схоластический период (V—XV вв. в Западной Европе, VII—XVII вв. в других странах). Застой в развитии науки, преобладание догматов церкви в Западной Европе. Развитие ремесел и горнорудного дела. Основание первых университетов. Арабская цивилизация и ее роль в развитии естествознания в VII—XIII вв. Горные промыслы и зарождение горнорудных знаний в странах Восточной, Средней и Южной Азии (Абу Рейхан аль-Бируни, Абу Али ибн Сина (Авиценна)). Эпоха Возрождения (XV—XVI вв.) — середина XVIII в. Великие географические открытия. Возрождение философских взглядов Античности. Утверждение гелиоцентрической картины мира (Н. Коперник, Г. Галилей, Дж. Бруно). Геологические представления Леонардо да Винчи, Б. Палисси, Н. Стенона, Г. Бауэра (Агриколы)). Космогонические концепции Р. Декарта и Г. Лейбница. Плутонизм (Р. Гук, А.Л. Моро, Г.В. Рихман и др.) и делювианизм (А. Кирхер, Д. Вудворд, Я. Шейхцер и др.). Ремесла Древней Руси, учреждение Иваном Грозным Приказа каменных дел. Развитие геологических знаний в России в Петровскую эпоху. Создание приказа рудокопных дел, Бергколлегии, открытие Академии наук.	
3.	Становление геологии как науки (вт. пол. XVIII – XIX в.).	Космогонические гипотезы И. Канта и П. Лапласа. Геологические идеи Ж. Бюффона, М.В. Ломоносова. Зарождение стратиграфии (Д. Ардуино, Г. Фюксель, И. Леман и др.). А.Г. Вернер, его учение и школа. Дж. Геттон и его «Теория Земли». Борьба непутолистов и плутолистов. Развитие кристаллографии (М.В. Ломоносов, Ж.Б. Роме де Лилль, Р.Ж. Гаюи). Открытие Московского университета и Высшего горного училища (будущего Горного института. Российские академические экспедиции (И.И. Лепехин, П.С. Паллас и др.). В.М. Севергин и его роль в развитии минералогии. Рождение биостратиграфии и палеонтологии (В. Смит, Ж.Б. Ламарк, Ж. Кювье, А. Броньяр). Первая тектоническая гипотеза — гипотеза «кратеров поднятия» (Л. Бух, А. Гумбольдт). Катастрофисты и эволюционисты — исторический спор двух научных лагерей. Ч. Лайель и его книга «Основы геологии». Становление стратиграфической шкалы фанерозоя (А. Броньяр, Ж.Д. Омалиус д'Аллауа, В. Филлипс и др.). Начало геологического картирования. Успехи в изучении минералов. Начало химического этапа изучения минералов (А. Кронштедт, И.Я. Берцелиус). Учение о сингониях (Х.В. Вейс, В.М. Севергин, К.Ф. Моос), изоморфизме и полиморфизме (Э. Митчерлих) и парагенезе минералов (В.М. Севергин, И.Ф. Брейтгаупт). Создание первых геологических обществ и национальных геологических служб. Геология в России первой половины XIX в. (Д.И. Соколов, К.Ф. Рулье, А.Д. Озёрский, Г.Е. Щуровский, Г.И. Фишер фон Вальдгейм, Э.И. Эйхвальд, Г.В. Абих и др.).	УО

4	Классический период развития геологии (вт. пол. XIX в.).	Геологические наблюдения Ч. Дарвина и влияние на развитие геологии его книги «Происхождение видов путем естественного отбора». Торжество эволюционных идей в геологии (Ч. Лайель, Ч. Дарвин). Гипотеза контракции в трудах Э. Зюсса. Зарождение учения о геосинклиналях (Дж. Холл, Дж. Дана, М. Бертран, Э. Ог) и платформах (А.П. Карпинский, А.П. Павлов). Становление палеогеографии (А. Грессли, Н.А. Головкинский, А.А. Иностранцев, Г.А. Траутшольд, М.Неймайр, И. Вальтер), геоморфологии (В. Дэвис, Д. Пауэлл, В.В. Докучаев, И.В. Мушкетов и др.), гидрогеологии (А. Добре, С.Н. Никитин, В.В. Докучаев и др.). Развитие микроскопической петрографии (К. Сорби, Ф. Циркель, Г. Розенбуш, А. Мишель-Леви, А.П. Карпинский, Е.С. Федоров). Возникновение понятий о магме, ее типах и дифференциации (Р. Бунзен, Ж. Дюраше, Ф.Ю. Левинсон-Лессинг и др.). Зарождение учения о метаморфизме, становление экспериментальной петрографии. Развитие теоретической и генетической минералогии (Дж. Дана, П. Грот, В.И. Вернадский и др.). Успехи кристаллографии (Е.С. Федоров, А.М. Шенфлис, В. Гольдшмидт и др.). Становление учения о рудных месторождениях (Б. Котта, Л. де Лоне, Ф. Занбергер, Ф. Пошепни и др.). Зарождение геологии нефти. Первые шаги геофизики в изучении глубинного строения Земли. Магнитометрия (К. Гаусс, А. Гумбольдт, Э.Е. Лейст, В.И. Бауман и др.). Гравиметрия (Г. Стоке, Дж. Эри, Дж. Пратт, К. Деттон). Сейсмология и сейсмометрия (Э. Вихерт, Б.Б. Голицын, Дж. Милл и др.). Начало международного сотрудничества геологов. Первые международные геологические конгрессы. Основание Геологического комитета России (1882). Геологические экспедиции в Европейской России (А.П. Карпинский, А.А.Иностранцев и др.), Сибири (И.Д. Черский, А.Л. Чекановский, В.А. Обручев, К.И. Богданович), Средней Азии (Г.Д. Романовский, И.В. Мушкетов и др.).	УО
5	Новейший период развития геологии (XX в.).	Критический» период развития геологических наук (1910-1950-е гг.). Новейший период развития геологии (1960-1990-е гг.).	УО
6	Современное состояние и ближайшие перспективы геологических наук.	Глубинная геодинамика. Современные модели глубинного строения Земли. Успехи сейсмотомографии. Проблемы корреляции глобальных проявлений эндогенных и экзогенных процессов. Современные представления о геокатастрофах. Нелинейные процессы в геологии. Межпланетный и космический уровни изучения вещества. Восстановление ранних стадий развития Земли и планет земной группы. Возникновение жизни на Земле. Компьютерные технологии и современные методы геологического картирования. Полезные ископаемые XXI в.: региональные, планетарные и экономические аспекты. Экологические исследования — приоритетные направления геологии XXI в.	УО

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), контрольная работа (КР), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические работы)

Содержание разделов (тем) практических занятий приведено в таблице.

№	Наименование практических работ		Форма текущего контроля
1	Введение. Методологические и теоретические проблемы геологии.	Методологические проблемы геологии. Проблемы научного языка геологии как описательной науки. Проблемы объекта и предмета геологии как промежуточного уровня организации вещества между микро- и макромиром.	ЗПР
2	Донаучный этап развития геологических знаний (от древности до сер. XVIII в.).	Геологические наблюдения в Древней Греции и в Римской империи. Геологические и минералогические наблюдения и исследования в Средневековье. Геологические знания в эпоху Возрождения и в Новое время (XV—XVII в.). 4. Становление научной геологии (XVIII в.): полевые наблюдения и обобщающие концепции о строении и развитии Земли. Роль основателя геологической школы А.Г. Вернера в развитии геологии. Его достижения и ошибки. Вклад М.В. Ломоносова в развитие теоретической и прикладной геологии. Достижения П.С. Палласа в изучении природы и геологического строения России. Роль Ж. Кювье в становлении палеонтологии и разработке катастрофической концепции истории Земли. Ч. Лайель и его роль в истории геологии.	ЗПР
3	Становление геологии как науки (вт. пол. XVIII – XIX в.).	Дискуссия между нептоунистами и плутонистами в конце XVIII – начале XIX в. и ее влияние на последующую историю геологии. Приказ рудокопных дел и Бергколлегия как первые организаторы изучения геологии России. Их роль в исследовании минеральных ресурсов в XVIII-XIX вв.	ЗПР
4	Классический период развития геологии (вт. пол. XIX в.).	Теоретические проблемы в истории геологии XIX в. (смена катастрофизма униформизмом, а затем эволюционизмом). Роль Минералогического общества и Общества испытателей природы в изучении геологии России в XIX в. История изучения ледниковых отложений западноевропейскими и русскими геологами XIX—XX вв. (разработка концепции о древних оледенениях). История создания методов абсолютной геохронологии.	ЗПР
5	Новейший период развития геологии (XX в.).	История Геолкома России, изучение геологического строения страны в конце XIX – начале XX в. ЦНИГРИ-ВСЕГЕИ как координатор региональных геологических исследований в СССР. История изучения вечной мерзлоты в России. Разработка отечественными учеными методов глубинного сейсмического зондирования земной коры (Г.А. Гамбурцев, Ю.Н. Годин, И.П. Косминская, И.В. Литвиненко, Н.Н. Пузырев и др).	ЗПР
6	Современное состояние и ближайшие перспективы геологических наук.	История палеомагнитных исследований (вторая половина XX в.). История разработки методов и результаты морских сейсмических исследований (вторая половина XX в.). Геоэкология: становление, развитие, перспективы. Нелинейные процессы в геологии.	ЗПР

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы по дисциплине «История геологических наук» не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
---	---------	---

1	Самостоятельное составление учебного конспекта темы (раздела) и написание конспекта на лекционном занятии	Методические указания по организации самостоятельной работы, утвержденные кафедрой геологии и геофизики (протокол № 1 от 01.09.2025 г.).
2	Подготовка к выполнению и защите практической работы	Методические указания по организации выполнения и защиты лабораторных и практических работ, утвержденные кафедрой геологии и геофизики (протокол № 1 от 01.09.2025 г.).
3	Подготовка к письменному тестированию	Методические указания по подготовке к тестированию/контрольной работе/коллоквиуму, утвержденные кафедрой геологии и геофизики (протокол № 1 от 01.09.2025 г.).

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

Общим вектором изменения технологий обучения должны стать активизация студента, повышение уровня его мотивации и ответственности за качество освоения образовательной программы.

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «История геологических наук» используются следующие образовательные технологии, приемы, методы и активные формы обучения:

1) разработка и использование активных форм лекций (в том числе и с применением мультимедийных средств):

- а) проблемная лекция;
- б) лекция-визуализация;
- в) лекция с разбором конкретной ситуации.

2) разработка и использование активных форм практических работ:

- а) практическая работа с разбором конкретной ситуации;
- б) бинарное занятие.

В сочетании с внеаудиторной работой в активной форме выполняется также обсуждение контролируемых самостоятельных работ (КСР).

В процессе проведения лекционных занятий и практических работ практикуется широкое использование современных технических средств (проекторы, интерактивные доски, Интернет). С использованием Интернета осуществляется доступ к базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «История геологических наук».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме устного опроса, письменного тестирования и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИОПК-2.1. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод.	Знает методологические основы геологии, иерархию геологических тел, факторы и механизмы возникновения геологических процессов; строение, состав и свойства горных пород; основные этапы истории формирования геологии как науки.	УО Т	Вопрос на зачете 1-5
		Умеет описывать и диагностировать горные породы в полевых и лабораторных условиях; определять характеристики состава и свойств горных пород; оценить значение открытий для развития геологии как науки.	УО	Вопрос на зачете 6-10
		Владеет методологическими понятиями и терминологией в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод; знаниями геологической истории для понимания их роли в науке.	УО	Вопрос на зачете 11-15
2	ИОПК-2.2. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей.	Знает горные породы в соответствии с условиями их образования по генетическим классам. Фациальные условия образования магматических и метаморфических пород.	УО	Вопрос на зачете 16-20
		Умеет применять фундаментальные геологические знания в области научных исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей.	УО	Вопрос на зачете 21-25
		Владеет навыками применения знаний геологических процессов, геофизических и геохимических полей.	УО	Вопрос на зачете 26-30

4.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Одной из форм контроля знаний студентов является письменное тестирование.

Примерный перечень заданий к тестированию по дисциплине «История геологических наук».

1. Когда геология выделилась в самостоятельную ветвь естествознания:

Начало XIX в.;

Конец XIX в.;

Начало XX в.;

Начало XVII в.

2. Примером синтетических процессов в эволюции науки является:

Экологическая геология;

Минералогия;

Стратиграфия;

Геотектоника.

Критерии оценки результатов тестирования:

– оценка «зачтено» выставляется, если студент верно ответил на вопросы теста в объеме 80% и выше;

– оценка «не зачтено» выставляется, если студент верно ответил менее, чем на 80% вопросов.

4.2. Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен/зачет)

Примерный перечень вопросов к зачету представлен ниже.

1. Методы в геологии (общие, частные).
2. История геологии как часть развития естествознания. Роль научных школ и их лидеров в становлении науки Стадии развития гипотезы.
3. Гипотеза и теория.
4. Парадигмы и научный поиск.
5. Понятие объекта и предмета в геологии.
6. Законы в геологии.
7. Основные принципы периодизации науки вообще и геологии в частности.
8. Основные этапы развития геологии, их общая характеристика.
9. Внешние и внутренние факторы развития Земли, их общая характеристика.
10. Особенности развития геологических процессов в истории Земли (направленность, периодичность, неравномерность и др.).
11. Дифференциация геологических наук.
12. Интеграция (синтез знаний) в геологии.
13. Донаучный этап развития геологии (античный, схоластический, эпоха Возрождения).
14. Особенности геологических знаний в античном мире (Древняя Греция и Древний Рим).
15. Особенности развития геологии в Средние века в Европе и на Востоке.
16. Особенности развития геологии в эпоху Возрождения.
17. Основные черты развития геологии в период научной революции XVII в.
18. Основные черты этапа становления научной геологии XVIII в.
19. Научный этап развития геологии – подготовительный период (середина XVIII – начало XIX вв.).
20. Период становления геологии как науки (первая половина XIX в.).
21. Особенности возникновения первых космогенических гипотез и начало научной геологии.
22. Катастрофизм и неокатастрофизм Нептунизм и плутонизм.
23. Униформизм и катастрофизм.

24. Фиксизм и мобилизм, современные представления.
25. История геотектоники.
26. История петрографии (XIX век).
27. «Эволюционный» период развития геологии (вторая половина XIX в.).
28. Новейший период развития геологии (вторая половина XX в.)
29. «Критический» период развития геологии (первая половина XX в.).
30. Международное сотрудничество геологов (современный этап).

Критерии получения студентами зачетов:

– оценка «зачтено» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

– оценка «не зачтено» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Соловьев, В.А. (КубГУ). Геология как наука (методологические, теоретические и исторические проблемы): учебное пособие / В. А. Соловьев, Л. П. Соловьева; М-во

образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. – 2-е изд., испр. и доп. – Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2014. – 229 с. (12)

2. Хаин, В. Е. История и методология геологических наук: учебное пособие для студентов / В. Е. Хаин, А. Г. Рябухин, А. А. Наймарк. – Москва: Академия, 2008. – 414 с. (15)ая школа, 2000. – 511 с. (33)

3. Хаин, В.Е. История и методология геологических наук: учебник для студентов вузов / В. Е. Хаин, А. Г. Рябухин. – Москва: Изд-во МГУ, 1997. – 222 с. (25)

*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

5.2. Периодическая литература

1. Инженерные сооружения. ISSN 2312-5616
2. Строительная механика и расчет ISSN 0039-2383
3. Инженерные изыскания. ISSN 1997-8650
4. Геориск ISSN: 1997-8669
5. Гидротехническое строительство. Отраслевой журнал. М. ISSN 0016-9714
6. Инженерно-строительный журнал М. ISSN 2017-4726. Электронная версия по адресу: <http://www.engstroy.spb.ru>
7. Вестник МГСУ ISSN 1997-0935
8. Геотехника ISSN 2221-5514

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. «Лекториум ТВ» <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки).

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>)
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина «Образование на русском» <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал «Русский язык» <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал «Учеба» <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект «Об образовании в Российской Федерации». Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала «ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ» <http://icdau.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Теоретические знания по основным разделам курса «История геологических наук» студенты приобретают на практических занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

При реализации программы дисциплины «История геологических наук» используются различные образовательные технологии.

Для закрепления знаний студентов по разделам курса «История геологических наук» проводятся практические занятия, целью которых является глубокое и всестороннее изучение дисциплины.

Самостоятельная работа студентов включает в себя несколько основных направлений:

- самостоятельное повторение и закрепление отдельных тем;

– работа с дополнительными источниками информации (электронными источниками информации, литературой и пр.) для более углубленного изучения тем и разделов, информация по которым дается на лекциях.

Итоговый контроль по дисциплине «История геологических наук» осуществляется в виде зачета.

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемых самостоятельных работ по дисциплине во вне учебное время студентам предоставляется возможность пользования библиотекой КубГУ, возможностями компьютерного класса.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, Димитрова, 200, аудитории 210, 205	Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point).
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Димитрова, 200, аудитории 210, 205	Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер. Набор специализированных карт	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 10, пакет Microsoft Office 2016, Abbyy FineReader 9.

	образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.210И)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 10, пакет Microsoft Office 2016, Abbyy FineReader 9.