

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07 ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Направление подготовки 05.04.01 «Геология»
Направленность (профиль) «Инженерная геология»
Программа подготовки: академическая
Форма обучения очная
Квалификация (степень) выпускника: магистр

Краснодар 2026

Рабочая программа дисциплины «История и методология геологических наук» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №925 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:

Шапошников М.Ю. генеральный директор ООО «ГеоТерма»

Тарасова Е.В., главный геолог ООО «Петровайзер»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «История и методология геологических наук» состоит в формировании у обучающихся общих представлений об истории геологии и основных ее направлений, а также изучении методологических и теоретических основ современной геологической науки.

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины «История и методология геологических наук» являются:

- изучение основных вопросов методологии геологических наук;
- рассмотрение теоретических проблем геологии;
- приобретение знаний об основоположниках геологии и их вкладе в геологию;
- получение представления об основных представителях классической геологии, геохимии, минералогии, петрологии, тектоники и геофизики.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «История и методология геологических наук» введена в учебные планы подготовки магистров (направление подготовки 05.04.01 «Геология» направленность (профиль) «Инженерная геология») согласно ФГОС ВО, цикла Б1, обязательная часть (Б1.О), индекс дисциплины – Б1.О.07, читается в первом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объеме 4 зачетных единиц (144 часов, итоговый контроль – экзамен).

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения дисциплины «Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов горных пород»: «Методы региональных инженерно-геологических исследований».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Современный зарубежный опыт организации и проведения инженерных изысканий», «Методология научного исследования в геологии».

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
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику	Знает принципы выявления проблемной ситуации, методы анализа и диагностики.
	Умеет осуществлять многофакторный анализ проблемной ситуации, проводить диагностику проблемы.
	Владеет навыками системного подхода к выявлению проблемной ситуации, правилами диагностики.
ИУК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических	Знает принципы поиска, отбора и систематизации информации; методику обоснования выбора оптимальной стратегии решения проблемных ситуаций.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии с учетом поставленной цели, рисков и возможных последствий	Умеет оценивать риски и возможные последствия применения альтернативных вариантов решения проблемной ситуации.
	Владеет навыками постановки целей и оценки рисков с целью выбора наиболее оптимальной стратегии решения проблемной ситуации.
ОПК-1 Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности	
ИОПК-1.1. Владеет теоретическими основами специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности.	Знать основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности.
	Умеет применять теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности.
	Владеет теоретическими основами специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности.
ИОПК-1.2. Умеет применять теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности.	Знает основные понятия фундаментальных разделов наук о Земле; базовые принципы решения стандартных профессиональных задач.
	Умеет применять знания фундаментальных инженерно-геологических исследований при решении профессиональных задач.
	Владеет навыками решения стандартных задач, используя знания фундаментальных разделов инженерно-геологических наук.

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 4 зачетных единиц (144 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
		1 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:	38,3	38,3
Аудиторные занятия (всего):	34	34
занятия лекционного типа	16	16
лабораторные занятия		
практические занятия		
семинарские занятия	18	18
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:	70	70

Реферат/доклад (подготовка)		48	48
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий.)		16	16
Подготовка к текущему контролю		6	6
Контроль:			
Подготовка к экзамену		35,7	35,7
Общая трудоемкость	час	144	144
	в том числе контактная работа	36,3	36,3
	зач. ед	4	4

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре 1 курса очной формы обучения.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Методологические проблемы геологии	16	4	4		8
2.	Теоретические проблемы геологии	16	4	4		8
3.	История геологических наук	66	8	10		48
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	98	16	18		64
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	6				
	Подготовка к экзамену	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

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 и методология геологических наук» содержит 4 модуля, охватывающих основные разделы (темы).

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице.

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Общие вопросы методологии геологических наук	Цели и задачи исследований в геологии. Объект и предмет науки. Иерархия геологических тел и уровни организации вещества. Методы и средства науки. Формы организации геологии.	Устный опрос
2.	Основы периодизации истории геологии	Эмбриональная геология. Прагеология. Становление геологии.	Устный опрос
3.	История развития геологических наук от	Геологи-классики. Развитие геохимии, петрологии, минералогии и кристаллографии. Выдающиеся ученые в этих областях. Развитие тектоники и тектонические	Устный опрос

	становления до конца XX века	школы. Становление и развитие геофизики. Основоположники отечественной инженерно-геологической школы. История отечественной геологии нефти и газа. Выдающиеся геолого-нефтяники.	
4.	Философские вопросы геологии	Методы исследований в геологии. Законы в геологии.	Устный опрос

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Общие вопросы методологии геологических наук	Основные особенности науки, предмет и задачи научного исследования.	УО-1
		Принципы построения научного исследования.	УО-2
		Общие закономерности развития геологических наук.	УО-3 Р
2.	Основы периодизации истории геологии	Донаучный этап развития геологических знаний.	УО-4
3.		Развитие геологических знаний в Эпоху Возрождения.	УО-5
4.		Научная революция – канун создания научной геологии.	УО-6
5.	История развития геологических наук от становления до конца XX века	Героический период развития геологических наук.	УО-7
6.		Классический период развития геологии.	УО-8
7.		«Критический» период развития геологических наук.	УО-9
8.		Новейший период развития геологии.	УО-10
9.	Философские вопросы геологии	Геологическая форма развития материи.	УО-11
10.		Время в геологии.	УО-12

Устный ответ (УО), написание реферата (Р).

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые по проектам по дисциплине «История и методология 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 изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий)	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «История и методология геологических наук», утвержденные кафедрой геологии и геофизики (протокол № 1 от 01.09.2025 г.).
4	Подготовка реферата	Методические рекомендации по написанию рефератов/эссе/докладов и презентаций, 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 и методология 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) и рефератов.

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 и методология геологических наук».

При освоении дисциплины «История и методология геологических наук» используется сочетание видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности студентов (дискуссия на лекционных и практических занятиях, разбор конкретной ситуации, индивидуальное обучение при выполнении практических заданий, проблемное/ творческое обучение). В активной форме выполняется также обсуждение контролируемых самостоятельных работ и защита рефератов, что в сочетании с внеаудиторной работой это служит цели формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме устного опроса и практических работ по проблемным вопросам и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к экзамену.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику	Знает принципы выявления проблемной ситуации, методы анализа и диагностики.	УО-1	Вопрос на экзамене 1-4
		Умеет осуществлять многофакторный анализ проблемной ситуации, проводить диагностику проблемы.	УО-2	Вопрос на экзамене 5-8
		Владеет навыками системного подхода к выявлению проблемной ситуации, правилами диагностики.	УО-3	Вопрос на экзамене 9-12
2	ИУК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии с учетом поставленной цели, рисков и возможных последствий	Знает принципы поиска, отбора и систематизации информации; методику обоснования выбора оптимальной стратегии решения проблемных ситуаций.	УО-4	Вопрос на экзамене 13-16
		Умеет оценивать риски и возможные последствия применения альтернативных вариантов решения проблемной ситуации.	УО-5	Вопрос на экзамене 17-20
		Владеет навыками постановки целей и оценки рисков с целью выбора наиболее оптимальной стратегии решения проблемной ситуации.	УО-6	Вопрос на экзамене 21-24
3	ИОПК-1.1. Владеет теоретическими основами специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности.	Знать основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности.	УО-7	Вопрос на экзамене 25-28
4		Умеет применять теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности.	УО-8	Вопрос на экзамене 29-32
5		Владеет теоретическими основами специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности.	УО-9 Реферат	Вопрос на экзамене 33-36
6	ИОПК-1.2. Умеет применять теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности.	Знает основные понятия фундаментальных разделов наук о Земле; базовые принципы решения стандартных профессиональных задач.	УО-10	Вопрос на экзамене 37-40
7		Умеет применять знания фундаментальных инженерно-геологических исследований при решения профессиональных задач.	УО-11	Вопрос на экзамене 41-44
8		Владеет навыками решения стандартных задач, используя знания фундаментальных разделов инженерно-геологических наук.	УО-12 Реферат	Вопрос на экзамене 45-47

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

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов.

Вопросы устного опроса №1 по разделу «Основные особенности науки, предмет и задачи научного исследования».

1. Как подразделяют геологическую науку по целям и задачам?
2. Каковы функции ретроспективных моделей?
3. В чем состоят особенности построения статических и динамических моделей?
4. В чем состоят объект и предмет науки?

Вопросы устного опроса №2 по разделу «Принципы построения научного исследования».

1. Перечислите ранги геологических тел.
2. Охарактеризуйте геологию как полиобъектную науку.
3. Что такое методы и средства науки?
4. Назовите общеметодические принципы исследований.
5. Назовите научные формы организации геологии.
6. Назовите формы организации терминологических исследований.
7. Что входит в понятие «инвентаризация терминов»?
8. В чем смысл упорядочения терминологии?

Вопросы устного опроса №3 по разделу «Общие закономерности развития геологических наук».

1. Что такое фундаментальные понятия?
2. Дайте характеристику фундаментальным понятиям «состав», «свойства», «структура» и «форма».
3. Что такое классификация и чем она отличается от систематики?
4. В чем принципиальное отличие открытий от гипотез?

Вопросы устного опроса №4 по разделу «Донаучный этап развития геологических знаний».

1. Развитие опыта использования минералов, пород, руд для изготовления орудий труда.
2. Зарождение представлений о минералах, горных породах, геологических процессах.
3. Элементы геологических знаний в античном мире.
4. Развитие рудных промыслов.
5. Возрождение философских взглядов на природу античного периода.

Вопросы устного опроса №5 по разделу «Развитие геологических знаний в Эпоху Возрождения».

1. Великие географические открытия 15-17 веков, повлиявшие на развитие геологической науки.
2. В чем суть геологической парадигмы «нептунизма – плутонизма»?
3. В чем суть геологической парадигмы «фиксизма – мобилизма»?
4. В чем суть геологической парадигмы «биогенизма – абиогенизма»?
5. Что входит в понятие «эмбриональная геология»?
6. Охарактеризуйте вклад Эратосфена в эмбриональную геологию.
7. Влияние трудов А. Бируни и А. Авиценны на развитие геологических знаний.
8. В чем заслуга Агриколы как прагеолога?

9. Галилей Ньютон и Лейбниц и их вклад в становление геологии.

Вопросы устного опроса №6 по разделу «Научная революция – канун создания научной геологии».

1. Космогоническая гипотеза Канта и Лапласа.

2. Роль Ломоносова М.В. в развитии геологии.

3. Физический этап изучения вещества.

Вопросы устного опроса №7 по разделу «Героический период развития геологических наук».

1. Гипотеза кратеров поднятия.

2. Палеонтология. Биостратиграфический метод.

3. Геологическое картирование.

4. Химический этап изучения вещества.

5. Что принципиально нового внес В. Смит в классическую геологию?

6. В чем состоит заслуга Ж. Кювье как геолога-классика?

7. Охарактеризуйте заслуги Ч. Лайеля перед классической геологией.

8. Создание первых геологических обществ и основание национальных геологических служб.

Вопросы устного опроса №8 по разделу «Классический период развития геологии».

1. Геологические наблюдения Ч.Дарвина и его влияние на развитие геологии.

2. Гипотеза контракции Эли де Бомон.

3. Зарождение учения о геосинклиналях и платформах.

4. Становление палеографии, геоморфологии и гидрогеологии.

5. Развитие петрографии, минералогии, кристаллографии.

6. Становление учения о полезных ископаемых.

Вопросы устного опроса №9 по разделу «Критический» период развития геологических наук».

1. Появление мобилизма.

2. Кристаллохимический этап изучения вещества.

3. Создание оболочечной модели строения Земли.

4. Региональные геолого-физические исследования.

5. Опорное континентальное бурение.

6. Л. Долло – как один из первых открывателей законов в геологии.

7. Охарактеризуйте работу Э.Зюсса и Э. Огга как геологов-тектонистов.

Вопросы устного опроса №10 по разделу «Новейший период развития геологии».

1. Становление тектоники плит. Распространение теории тектоники плит на другие области геологических наук.

2. Исследование мирового океана, включая глубоководное бурение.

3. Исследование Земли из космоса.

4. Сейсмостратиграфия, сейсмотомография, палеомагнетизм.

5. Экспериментальная петрология, космохимия, геохимия.

6. Развитие геоинформатики.

Вопросы устного опроса №11 по разделу «Геологическая форма развития материи».

1. Изучение различных форм развития материи как главный объект естествознания.

2. Проявление «отбора» в геологических процессах развития материи.

3. Критерии понятийного аппарата изучения геологической формы развития материи.

Вопросы устного опроса №12 по разделу «Время в геологии».

1. История разработки представлений о возрасте Земли.

2. Относительная и абсолютная геохронологические шкалы.

Критерии оценки защиты устного опроса:

– оценка «зачтено» ставится, если студент достаточно полно отвечает на вопрос, развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа, демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации;

– оценка «не зачтено» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий.

К формам контроля самостоятельной работы студента относится реферат.

Для подготовки реферата студенту предоставляется список тем.

1. Вклад в развитие геологических наук В.А. Обручева и М.А. Усова как геологов-энциклопедистов.

2. Влияние работ Ф.П. Саваренского в развитие гидрогеологии и инженерной геологии.

3. Работы и заслуги В.И. Вернадского, А.Е. Ферсмана и А. Гольдшмидта как основоположников геохимии.

4. Значение исследований У.Х. Волластона как основоположника структурной кристаллографии.

5. Основная идея изоморфизма и полиморфизма в трудах Э.Митчерлиха.

6. Почему Г. Штилле считается корифеем тектоники?

7. Современные тенденции в развитии поисковых методов месторождений углеводородов.

8. История развития геологии нефти и газа, нефтепромыслового дела и освоения Азии и Океании.

9. История развития геологии нефти и газа, нефтепромыслового дела и освоения Африки.

10. История развития геологии нефти и газа, нефтепромыслового дела и освоения Центральной Азии.

11. История развития геологии нефти и газа, нефтепромыслового дела и освоения Китая.

12. История развития геологии нефти и газа, нефтепромыслового дела и освоения Америки.

13. История развития геологии нефти и газа, нефтепромыслового дела на территории Северного Кавказа.

14. История нефтепоисковых работ в Западной Сибири.

15. История освоения морских месторождений нефти и газа.

16. История открытия крупнейших месторождений нефти и газа в мире.

17. История развития нефтегазовой геологии в России и СССР.

18. История развития стратиграфии секвенций и ее прикладное значение в геологии горючих ископаемых.

Критерии оценки защиты реферата (КСР):

– оценка «зачтено» выставляется при полном раскрытии темы КСР, а также при последовательном, четком и логически стройном его изложении. Студент отвечает на дополнительные вопросы, грамотно обосновывает принятые решения, владеет навыками и приемами выполнения КСР. Допускается наличие в содержании работы или ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

– оценка «не зачтено» выставляется за слабое и неполное раскрытие темы КСР, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы, затруднения при ответах на вопросы.

4.2 Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Методы в геологии (общие, частные).

2. Метод, методика и методология научного исследования.
3. Методы исследований в геологии.
4. Науки-лидеры в развитии естествознания и взаимосвязь наук.
5. Основные задачи истории геологических наук.
6. Принципы построения научного исследования (стратегия поиска).
7. Стадии развития гипотезы.
8. Гипотеза и теория.
9. Факты, их место и значение в научном поиске.
10. Понятие объекта и предмета в геологии.
11. Парадигмы и научный поиск.
12. Общие закономерности развития геологических наук.
13. Законы в геологии.
14. Основные этапы развития геологии, их общая характеристика.
15. Идея развития в геологии (направленность, периодичность, неравномерность).
16. Дифференциация геологических наук.
17. Научные революции в геологии.
18. Интеграция (синтез знаний) в геологии.
19. Катастрофизм и неокатастрофизм.
20. Нептунизм и плутонизм.
21. Униформизм и катастрофизм.
22. Фиксизм и мобилизм, современные представления.
23. Организация геологических исследований в России.
24. Роль геофизики в развитии геологии.
25. Период становления геологии как науки (первая половина XIX в.).
26. Новейший период развития геологии (вторая половина XX в.).
27. “Критический” период развития геологии (первая половина XX в.).
28. Эволюционный период развития геологии (вторая половина XIX в.).
29. Научный этап развития геологии – подготовительный период (середина XVIII – начало XIX вв.).
30. Донаучный этап развития геологии (античный, схоластический, эпоха Возрождения).
31. История геохимии. (В.И. Вернадский, А.Е. Ферсман, А. Гольдшмидт).
32. ДЖ.Холл, Д.Дена, Э.Огг, их вклад в становление учения о геосинклиналях.
33. А.П.Карпинский и становление учения о платформах.
34. Ф.Ю.Левинсон-Лессинг и развитие петрографии.
35. А.Вегенер и гипотеза горизонтальных перемещений материков.
36. Николаус Стенон и его вклад в развитие геологии.
37. Космогонические гипотезы Э.Канта и П.Лапласа.
38. Э.Зюсс, его вклад в развитие контракционной гипотезы развития Земли.
39. М.В.Ломоносов и его труды по геологии.
40. Ж.Бюффон, его взгляды на становление Земли.
41. Ж.Б.Ламарк, К.Ф.Рулье, В.О.Ковалевский – ученые эволюционисты.
42. А.Вернер и его школа.
43. Ж.Кювье, его взгляды на проблему развития в геологии.
44. В.М.Севергин, его вклад в развитие минералогии в России.
45. В.Смит и его вклад в развитие биостратиграфии.
46. Ч.Лайель и принцип униформизма.
47. Ч.Дарвин и его геологические наблюдения.

Примеры экзаменационных билетов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Понятие объекта и предмета в геологии, ее целей и задач.
2. М.В. Ломоносов и значение его трудов для геологии.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	Оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	Оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

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. Воронков, Ю.С. История и методология науки: учебник для вузов / Ю.С. Воронков, А.Н. Медведь, Ж.В. Уманская. – Москва: Юрайт, 2025. – 489 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/560345>.

2. Соловьев, В.А. Геология как наука (методологические, теоретические и исторические проблемы): учебное пособие / В. А. Соловьев, Л.П. Соловьева; – 2-е изд., испр. и доп. – Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2014. – 229 с (12)

3. Хаин, В. Е. История и методология геологических наук: учебное пособие для студентов / В.Е. Хаин, А.Г. Рябухин, А.А. Наймарк. – М.: Академия, 2008. – 414 с (15)

4. 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. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка: научно-методический журнал министерства образования и науки Российской Федерации. ISSN 0016-7762.

2. Доклады Академии наук: Научный журнал РАН (разделы: Геология. Геофизика. Геохимия). ISSN 0869-5652.

3. Отечественная геология: Научный журнал Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. ISSN 0869-7175..

4. Вестник МГУ. Серия 4: Геология. ISSN 0201-7385.

5. Геоэкология: Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. Научный журнал РАН. ISSN 0809-7803.

6. Инженерная геология ISSN 1993-5056

7. Инженерные изыскания. ISSN 1997-8650

8. Геориск ISSN: 1997-8669

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

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

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

Лекции по курсу «История и методология геологических наук» представляются в виде обзоров с демонстрацией презентаций по отдельным основным темам программы.

Для углубления и закрепления теоретических знаний студентам рекомендуется выполнение определенного объема самостоятельной работы. Общий объем часов, выделенных для внеаудиторных занятий, составляет 64 часа.

Внеаудиторная работа по дисциплине «История и методология геологических наук» заключается в следующем:

- повторение лекционного материала и проработка учебного (теоретического) материала;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций);
- подготовка к текущему контролю.

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

Итоговый контроль осуществляется в виде экзамена.

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.

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

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 №102, 104, 212	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 №102, 104, 212, 209	Мебель: учебная мебель, доска, преподавательская трибуна 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).

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-образовательную среду	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 10, пакет Microsoft Office 2016, Abbyy FineReader 9.

	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.210 И)	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.