

Аннотация к дисциплине
**Б1.Б.04 ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК**

Курс 1 семестр 1.

Объем — 4 зачетные единицы.

Итоговый контроль — зачет.

Целью изучения дисциплины “История и методология геологических наук” является формирование знаний и навыков студентов, связанных с достижениями истории и методологии, получить представление об основных этапах развития геологической истории и о роли личностей в отдельных отраслях геологической науки: классической геологии, геохимии, минералогии, кристаллографии, петрологии, тектонике и геофизике.

Задачи изучения “История и методология геологических наук” заключаются:

- в выявлении исторически значимых фактов развития разделов геологии;
- в получении представление о школах отдельных отраслей знаний;
- в умении решения задач классической геологии, геохимии, минералогии, кристаллографии, петрологии, тектоники и геофизики.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина “История и методология геологических наук” введена в учебные планы подготовки магистров по направлению подготовки 05.04.01 “Геология” направленности (профилю) “Геофизические методы исследования земной коры”, согласно ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от №912 от 28 августа 2015 г., относится к блоку Б1, базовая часть (Б1.Б), индекс дисциплины — Б1.Б.04, читается в 1 семестре.

Предшествующие смежные дисциплины логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.В.02 “Георадарные исследования”; Б1.В.03 “Системы компьютерной математики”; Б1.В.06 “Сейсморазведка при изучении ВЧР”; Б1.В.08 “Электроразведка при изучении ВЧР”; Б1.В.09 “Задачи инженерной геофизики”.

Последующие смежные дисциплины логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.В.01 “Цифровая регистрация геофизических данных”; Б1.В.05 “Комплексирование геофизических методов при инженерных изысканиях”; Б1.В.ДВ.01.01 “Изучение физико-механических свойств горных пород”; Б1.В.ДВ.01.02 “Применение геофизических методов при гидрогеологических и

инженерно-геологических изысканиях”; Б1.В.ДВ.02.01 “Сейсмическое микрорайонирование”.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 4 зачетных единиц (144 часа, итоговый контроль — экзамен).

Результаты обучения.

В результате изучения дисциплины “История и методология геологических наук” формируются общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции обучающихся.

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

— ОПК-2 — способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;

— ОПК-5 — способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности;

— ПК-12 — способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии.

Изучение дисциплины “История и методология геологических наук” направлено на формирование компетенций, что отражено в таблице.

Компетенция	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
	знать	уметь	владеть
ОПК-2	основы эмбриональной геологии ; цели и задачи исследований в геологии; зарубежных и отечественных классиков: Смит, Кювье, Лайель, Дарвин, Долло, Зюсс, Ог, Карпинский, Павлов, Обручев, Усов, Губкин, Саваренский	использовать знания основных периодов развития тектоники и тектонических школ; использовать методы и средства науки; использовать знания отечественных основоположников петрологии: Левинсон-Лессинг, Заварицкий, Лодочников, Тихомиров	знаниями прагеологии в эпоху возрождения: Агрикола, Галилей, Гильберт, Декарт, Стенон; терминологией и понятиями геологической науки; навыками применения фундаментальных знаний петрологии
ОПК-5	этапы становления геологии в России, геологи-классики; иерархию геологических тел и уровни организации вещества; отечественных и зарубежных основоположников геохимии: Менделеев, Докучаев, Вернадский,	применять основные понятия зарождения физики Земли: Ньютона, Лейбница, Канта и Лапласа; применять фундаментальные понятия геологии; использовать знания зарубежных и отечественных основоположников тектоники:	знаниями этапов развития геохимии, петрологии, минералогии и кристаллографии; знаниями форм организации геологии; навыками применения фундаментальных знаний геофизики, геохимии и тектоники

Компетенция	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
	знать	уметь	владеть
	Ферсман, Рамзай, Кларк, Гольдшмидт	Штилле, Тетяев, Архангельский, Шатский, Муратов, Херасков, Белоусов, Богданов, Пейве, Яншин, Косыгин, Зоненшаин, Хаин, Гарецкий	
ПК-12	периоды становления и развитие геофизики; самые важные открытия и гипотезы, парадигмы; зарубежных и отечественных основателей минералогии и кристаллографии: Вернер, Волластон, Вейс, Митчерлих, Гессель, Браве, Зонке, Шенфлис, Кюри, Федоров, Гадолин, Кокшаров, Еремеев	использовать знания зарубежных и отечественных основоположников геофизики: Этвеш, Тесла, Мохоровичич, Джеффрис, Литке, Голицын, Штернберг, Гамбурцев; выделять основные объекты геологической науки; использовать знания прагеологии в античный период: Эратосфен; в Средней Азии: Бируни, Авиценна	основными этапами зарождения геологии: Геннин, Ломоносов, Паллас, Дашкова; формализацией и математизацией геологических понятий; навыками применения фундаментальных знаний минералогии, кристаллографии

Содержание и структура дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	История развития геологических наук	36	4	8	—	24
2	Методы и методология геологических наук	36	4	8	—	24
3	Известные геологи и геофизики	36	4	8	—	24

Курсовые работы не предусмотрены.

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных и практических занятиях.

Вид аттестации: экзамен.

Основная литература.

1. Хаин В.Е., Рябухин А.Г. История и методология геологических наук. — М.: Изд-во МГУ, 2004, — 217с.
2. Соловьев В.А., Соловьева Л.П. Геология как наука (методологические, теоретические и исторические проблемы). — Краснодар. 2009. — 229 с.
3. Воронков Ю.С. История и методология науки [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / Ю. С. Воронков, А. Н. Медведь, Ж. В. Уманская. — М.: Юрайт, 2018. — 489 с. — <https://biblionline.ru/book/494E0F46-5D39-4AB1-9850-D8F1E6734B38/istoriya-i-metodologiya-nauki>.
4. Кузнецова Н.В. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Кузнецова, В. П. Щенников; Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет. — Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2016. — 148 с. — http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=481563.

Автор: Ефремов Ю.В., д.г.н., профессор кафедры региональной и морской геологии КубГУ