

Аннотация к дисциплине

Б1.В.09

«Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование»

Курс 6 семестр 11.

Объем — 4 зачетных единицы.

Итоговый контроль — экзамен.

Цель изучения дисциплины. Дать целостное представление о строении и размещении формаций как закономерных ассоциаций горных пород, о тектонической позиции формаций и их инженерно-геологических свойствах.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Изучить важнейшие типы осадочных, магматических, метаморфических и метасоматических формаций, формы их залегания и внутреннее строение.

2. Познакомить студентов с классификацией и систематикой инженерно-геологических формаций.

3. Изучить методы составления карт инженерно-геологических формаций.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана (Б1.В.09).

Дисциплина базируется на знаниях предшествующих дисциплин бакалавриата «Геотектоника», «Региональная инженерная геология», магистратуры «Методы типизации, инженерно-геологического районирования и моделирования территорий» и является базовой для последующих дисциплин магистратуры «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов», «Инженерно-геологическое обоснование проектирования, строительства и эксплуатации сооружений».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных/профессиональных* компетенций (ОПК/ПК): ОПК-3, ПК-2, ПК-3

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-3	способность применять на практике фундаментальных и прикладных разделов	назначение формационного метода исследований, формационную таксономическ	критически оценивать в сравнительном аспекте современные классификации	приемами оценки взаимосвязей между формациями

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ую иерархию	и геологических формаций	
2	ПК-2	способность самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	принципы выделения геологических формаций	составлять систематическое описание геологических формаций	методами формационного анализа
3	ПК-3	способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	классификации инженерно-геологических карт	создавать графическую модель инженерно-геологической обстановки	методами инженерно-геологического картографирования

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		9	10	11	12
Контактная работа, в том числе:	43,3	43,3			
Аудиторные занятия (всего):	36	36			
Занятия лекционного типа	10	10	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	26	26	-	-	-
	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	7	7			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:	65	65			
Курсовая работа	7	7	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	36	36	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	22	22	-	-	-
Контроль:	35,7	35,7			
Подготовка к экзамену	35,7	35,7			
Общая трудоемкость	час.	144	144		
	в том числе контактная работа	43,3	43,3		
	зач. ед	4	4		

Курсовые работы

Примерная тематика курсовых работ приведена ниже:

1. Карбонатные формации и их инженерно-геологические свойства
2. Вулканогенно-осадочные формации и их инженерно-геологические свойства
3. Метаморфические формации и их инженерно-геологические свойства
4. Инженерно-геологическая формация рифов
5. Инженерно-геологическая оценка горных пород молассовых формаций
6. Инженерно-геологическая оценка горных пород флишевых формаций
7. Инженерно-геологическая оценка горных пород интрузивной формации
8.

Интерактивные образовательные технологии используются при аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *экзамен*

Основная литература:

1. Трофимов В.Т. Карты инженерно-геологические. Учеб. пособие. - М.:Изд-во КДУ, 2008.- 383 с.
2. Захаров М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. - СПб. : Лань, 2017. - 116 с. - <https://e.lanbook.com/book/97679#authors>
3. Цейслер В.М. Тектонические структуры на геологической карте России и ближнего зарубежья (Северной Евразии): учебное пособие для студентов вузов /В.М. Цейслер, А.В. Туров. - М. : Книжный дом "Университет" , 2007. - 188 с.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах *«Лань»* и *«Юрайт»*.

Автор: Бондаренко Н.А., профессор кафедры региональной и морской геологии КубГУ, д.г.-м.н., доцент