

«Математическая статистика»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

Цель дисциплины: получение студентами знаний и навыков статистической обработки геологических данных.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов со статистическими методами в геологии;
- научить основам обработки данных, в т.ч. в специализированных программных комплексах.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математическая статистика» относится к *обязательной части* Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина является основополагающей для таких последующих дисциплин учебного плана как «Гидрогеология», «Инженерная геология», «Грунтоведение».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	
ИОПК-1.1. Использует базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области наук о Земле	Знает: статистические методы обработки геологических данных
	Умеет: применять знания математической статистики в профессиональной сфере
	Владеет: специальной терминологией, приемами математической обработки данных

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Использование математических методов в геологии		2			1
2.	Одномерные статистические модели		6	6		4
3.	Двумерные статистические модели		6	6		4
4.	Многомерные статистические модели		4	6		2
5.	Моделирование пространственных переменных		4	6		2
6.	Моделирование геологических объектов с помощью случайных функций		4	2		2
7.	Факторы, определяющие выбор и эффективность использования статистических методов		4	4		2
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>			30	30		17
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор: Любимова Т.В., заведующий кафедрой кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники КубГУ, к.г.-м.н., доцент

