

## АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.09 «Теория вероятностей и математическая статистика»

**Объем трудоемкости:** 5 зачетных единиц (180 ч., из них контактной работы – 78,3 ч. аудиторной нагрузки: лекционных – 36ч., лабораторных - 36 ч., ИКР – 0,3 ч., КСР – 6 ч.; самостоятельной работы – 66 ч., контроль – 35,7 ч.)

**Цель дисциплины:** формирование у студента системы понятий, представлений, знаний, умений и навыков в области теории вероятностей и математической статистики. Изучение вероятностных моделей; алгебры событий; закона больших чисел.

### Задачи дисциплины:

- закрепление основных теоретических сведений,
- развитие познавательной и мотивационной деятельности,
- формирование навыков использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

### Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина Б1.Б.09 «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к *базовой* части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина базируется на знании школьного курса математики, может являться пререквизитом к изучению ряда специальных дисциплин.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции (ОПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-6	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	подходы к решению задач из основных разделов теории вероятностей и математической статистики;	составлять и исследовать функции распределения случайных величин; определять числовые характеристики случайных величин вычислять вероятности событий по определениям вероятности, с использованием комбинаторных методов, свойств вероятности;	практического использования базовых знаний и методов: комбинаторным, теоретико-множественным и вероятностным подходами к постановке и решению профессиональных задач; навыками восприятия, обобщения,

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				использовать справочный материал; вычислять вероятности случайных событий;	анализа статистической и вероятностной информации

### Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Случайные события		10		10	28
2.	Случайные величины		8		8	28
3.	Элементы математической статистики		18		18	10
	<i>Итого по дисциплине:</i>		36		36	66

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен

**Основная литература:**

1. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Кремер Н. Ш. - М. : Юрайт, 2018. - 271 с. - <https://biblio-online.ru/book/6052874A-FA4D-4581-911F-7698CB974AD4>

2. Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Малугин В. А. - М. : Юрайт, 2018. - 470 с. - <https://biblio-online.ru/book/BE46BF55-72D8-4CA9-BC2B-DE8491F3EFB6>

Автор РПД:

доцент, к. пед. н.,

доцент кафедры ИОТ КубГУ \_\_\_\_\_ Иванова Ольга Владимировна.