

**АННОТАЦИЯ**  
**Дисциплины Б1.Б.09**  
**«Теория вероятностей и математическая статистика»**  
**Направление подготовки 38.03.01 Экономика**  
**Направленность (профиль) Финансы и кредит**

**Объем трудоемкости:** 4 зачетные единицы, 144 часа

**Цель дисциплины:**

Развитие профессиональных навыков решения вероятностных и статистических задач; овладение методами теории вероятностей и математической статистики как инструментом статистического анализа и прогнозирования явлений окружающего нас мира.

**Задачи дисциплины:**

- выработать у студентов навыки понимания закономерностей, которые возникают в процессах, содержащих случайные величины;
- научить сопоставлять реальным физическим ситуациям их вероятностные математические модели;
- привить навыки использования вероятностно-статистических моделей для изучения реальных ситуаций и предсказания исходов явлений на основе подходящей меры неопределенности.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Б1.Б. 9 дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к базовой части модуля Б1.

Данная дисциплина тесно связана с дисциплинами: математический анализ, линейная алгебра, дискретная математика. Материал курса предназначен для использования в дисциплинах, связанных с количественным анализом реальных явлений в условиях неполноты информации и необходимостью проведения выборочных наблюдений, например таких как, статистический анализ данных, многомерные статистические методы.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК- 2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4

**Основные разделы дисциплины:**

№	Наименование разделов	Количество часов						
		Всего	Контактная работа				Конт роль	Самос тоятел ьная работа
			Л	ПЗ	ИКР	КСР		
1.	Введение в теорию вероятностей.	36	12	12				12
2.	Дискретные и непрерывные распределения. Числовые характеристики случайных величин	34	10	10		2		12

3.	Математическая статистика	38	12	12		2		12
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>34</b>		<b>4</b>		<b>36</b>
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3			0,3			
	Контроль	35,7					35,7	
	<i>Всего:</i>	<b>144</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>0,3</b>	<b>4</b>	<b>35,7</b>	<b>36</b>

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** 5 семестр: зачет, экзамен.

### **Основная литература:**

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 253 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05175-9. ЭБС: URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/3F13A609-9D28-44A2-A070-1A025A293A4F#page/1>
2. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика в 2 ч. Часть 1. Теория вероятностей : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 264 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01925-4. ЭБС: URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/426BE322-E08B-4904-B13E-D01A9872443A#page/1>
3. Теория вероятностей и математическая статистика. Математические модели : учебник для академического бакалавриата / В. Д. Мятлев, Л. А. Панченко, Г. Ю. Ризниченко, А. Т. Терехин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 321 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01698-7. ЭБС: URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/3BE3DA5E-63AD-4D81-ABC6-8B5C7744D7B3#page/1>
4. Гмурман, Владимир Ефимович. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : учебник для прикладного бакалавриата : учебник для студентов вузов, всех направлений и специальностей / В. Е. Гмурман. - 12-е изд. - Москва : Юрайт, 2017. - 479 с. 2; То же: Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст]: учебник для прикладного бакалавриата / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 479 с. - <https://biblio-online.ru/viewer/CC12815A-568B-4A42-8FE2-BC6F4D82ACB4#page/1>