

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» – является приобретение обучающимися базовых систематических знаний об основных методах теории вероятностей и математической статистики, формирование у обучающихся умений и навыков использования вероятностных и статистических методов при анализе и обработке данных, необходимых для решения профессиональных задач.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представления о месте и роли теории вероятностей и математической статистики в современной экономике;
- формирование теоретико-практической базы, необходимой для анализа и обработки данных в процессе решения прикладных профессиональных задач;
- формирование первичных навыков научно-исследовательской работы с использованием методов теории вероятностей и математической статистики.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции(ий) выпускника¹	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Системное и критическое мышление УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИУК 1.1 Осуществляет поиск информации, ее критический анализ и синтез для решения поставленных задач. ИУК 1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач.	Знать: основные понятия теории вероятностей и математической статистики применительно к анализу и обработке данных. Уметь: корректно применять теорию вероятностей и методы математической статистики при решении поставленных задач. Владеть: навыками оценки вероятности наступления тех или иных событий при решении поставленных задач.

¹ Для универсальных компетенций указывается также наименование группы компетенций

Код и наименование компетенции(ий) выпускника ¹	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ИОПК 6.1 Демонстрирует знание особенностей организации научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности ИОПК 6.2 Выполняет отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	Знать: задачи математической статистики; методы расчета сводных характеристик выборки; элементы дисперсионного анализа. Уметь: использовать при решении профессиональных задач основные методы математической статистики. Владеть: навыками применения методов математической статистики в социально-экономических исследованиях.

Содержание дисциплины

Наименование тем (разделов)
Тема 1. Предмет, сущность и основные понятия теории вероятностей.
Тема 2. Основные теоремы теории вероятностей и их следствия.
Тема 3. Повторение испытаний.
Тема 4. Случайные величины.
Тема 5. Модели законов распределения, применяемые в социально-экономических исследованиях.
Тема 6. Предельные теоремы теории вероятностей. Закон больших чисел.
Тема 7. Системы двух случайных величин.
Тема 8. Цепи Маркова и их применение.
Тема 9. Задачи математической статистики. Выборочный метод.
Тема 10. Статистические оценки параметров распределения.
Тема 11. Методы расчета сводных характеристик выборки.
Тема 12. Элементы корреляционно-регрессионного анализа.
Тема 13. Проверка статистических гипотез.
Тема 14. Элементы дисперсионного анализа.

Форма контроля – зачет с оценкой.