

## **Аннотация дисциплины**

### **Теория вероятностей и математическая статистика в профессиональной деятельности**

**Рабочая программа дисциплины** предназначена для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Финансы и кредит», заочная форма обучения.

**Цель дисциплины:** «Теория вероятностей и математическая статистика в профессиональной деятельности» - формирование у студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Финансы и кредит» следующей компетенции:

- способностью осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, применять математические методы для решения стандартных профессиональных финансово-экономических задач, интерпретировать полученные результаты (ПКН-3);

- способность осуществлять поиск, критически анализировать, обобщать и систематизировать информацию, использовать системный подход для решения поставленных задач (УК-10).

**Место дисциплины в структуре ООП** – дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика в профессиональной деятельности» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, филиального блока дисциплин по выбору направления подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Финансы и кредит».

**Краткое содержание:** Вероятности событий. Основные понятия комбинаторики. Случайны события, частота и вероятность. Основные формулы для вычисления вероятностей. Схема повторных независимых испытаний (схема Бернулли). Случайные величины. Случайная величина как функция на пространстве элементарных событий. Дискретная случайная величина (ДСВ) и ее закон распределения. Свойства математического ожидания, дисперсии, ковариации и коэффициента корреляции. Примеры

классических дискретных распределений (биномиальное, пуассоновское, геометрическое) и вычисление их числовых характеристик. Непрерывные и абсолютно непрерывные случайные величины. Равномерное распределение на отрезке, показательное (экспоненциальное) распределение, распределение Коши, нормальное и логнормальное распределение, их числовые характеристики. Предельные теоремы теории вероятностей. Случайные векторы. Цепи Маркова.