

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Теория вероятностей и математическая статистика»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика разработана в соответствии с:

1. требованиями порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 N 301
2. требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Экономика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1327 от 12.11.2015
3. учебным планом профиля ПБ.38.03.01.ББ Банковский бизнес, одобренным Ученым советом АНО ВО «Международный банковский институт» от «29» августа 2017 г. Протокол № 6.

**Цель и задачи дисциплины:** основная цель изучения данной дисциплины – освоение основ теории вероятностей и математической статистики для решения экономических задач. Основные задачи освоения данной дисциплины, это изучение таких понятий, как:

- аксиоматика и основные свойства вероятности
  - понятие случайного события
  - основные теоремы и формулы, необходимые для вычисления вероятности
  - схема испытаний Бернулли, дискретная и непрерывная случайная величина и их числовые характеристики
  - важнейшие дискретные и непрерывные распределения
  - случайный вектор и его числовые характеристики, предельные теоремы теории вероятностей, основные способы обработки статистической информации; изучение методы построения точечных и интервальных оценок, критерии согласия; сформировать представление о корреляционной связи между случайными величинами; подготовить студентов к изучению отдельных разделов дисциплин профессионального цикла, фундаментальное изложение которых предполагает использование понятий и методов теории вероятностей и математической статистики;
- развить аналитические способности студентов, логику, интуицию, умение оперировать строгими определениями и проводить строгие доказательства.

**Общая трудоемкость дисциплины:**

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» изучается на протяжении 3-ого и 4-ого семестров в объеме 216 часов (6 зачетных единиц).

Дисциплина опирается на знания и умения по дисциплинам Линейная алгебра и геометрия, Математический анализ.

**Место дисциплины в структуре ОП:**

Знания, полученные при изучении дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» являются базовыми для изучения ряда последующих дисциплин математического

и профессионального цикла, в частности:

- Методы оптимальных решений;
- Теория игр и экономико–математические модели;
- Эконометрика;
- Финансовая математика.

**Основные разделы дисциплины:**

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» содержит 2 раздела (Теория вероятностей и математическая статистика -1 и Теория вероятностей и математическая статистика -2) и 10 тем:

1. Случайные события
2. Схема испытаний Бернулли
3. Дискретная случайная величина
4. Непрерывная случайная величина
5. Случайный вектор
6. Предельные теоремы теории вероятностей
7. Статистические ряды распределения и их характеристики
8. Статистическая оценка параметров распределения
9. Проверка статистических гипотез
10. Элементы корреляционного и регрессионного анализа

**Результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся получает знания в области базовых разделов Теории вероятностей и математической статистики, умений применить основные законы статистического анализа для решения экономических задач. Умение решать задачи, основанные на случайных событиях, применять теоремы теории вероятностей, выполнять вычисления на основе статистической оценки параметров распределения, применять статистические ряды, осуществлять проверку статистических гипотез. В качестве практических заданий в рабочей программе дисциплины приведены задания, основанные на тематике, связанной с экономическими задачами.