Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.02.02 *«Теория вероятностей и математическая статистика»*

Направление подготовки

*38.03.02 Менеджмент*

 Профиль: Менеджмент организации

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению *38.03.02 Менеджмент*

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в дисциплинарный модуль Б1.В.02 «Высшая математика и статистика» вариативной части дисциплин учебного плана.

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин:

Б1.В.02.01 Высшая математика

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами

Б1.В.02.03 Статистика

Б1.В.05 Эконометрика и моделирование в менеджменте

Б1.В.12 Прогнозирование и планирование в управлении

## Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» состоит в подготовке бакалавра, обладающего умениями и знаниями о вероятностно-статистических методах и моделях, а также навыками их применения при решении конкретных задач прикладного характера.

## Учебные задачи дисциплины

Основными задачами изучения курса в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, являются:

1. развитие математической культуры, изучение основ теории вероятностей и математической статистики;
2. развитие умений самостоятельно решать задачи по курсу теории вероятностей и математической статистики, анализировать результаты решения, проводить экономическую интерпретацию математических моделей, построенных с помощью аппарата теории вероятностей и математической статистики;
3. формирование установок вероятностного подхода к анализу современных экономических явлений.

В результате освоения дисциплины студент должен:

1. **Знать**: основные законы теории вероятностей и вероятностно-статистического подхода к решению профессиональных задач; основные методы анализа в процессе математико-статистических исследований; основные методы и модели теории вероятностей и математической статистики в их взаимосвязи.
2. **Уметь**: выбрать, обосновать и применить различные методы теории вероятностей для решения профессиональных задач; использовать методы математической статистики при разработке информационных технологий; использовать системный подход к процессу сбора, обработки и анализа данных для решения прикладных задач.
3. **Владеть**: методами сбора, обработки и анализа данных для решения задач автоматизации и разработки информационных технологий; методами решения задач прикладной информатики с применением системы теоретико-вероятностного и математико-статистического подхода; способами и методами решения профессиональных задач с применением системы теоретико-вероятностного и математико-статистического подхода.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

**Профессиональных компетенций:**

ПК-9 – способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономики

ПК-15 – умение проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании.

**Содержание разделов дисциплины**

Тема 1. Предмет теории вероятностей. Тема 2. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Тема 3. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Тема 4. Последовательности испытаний. Схема Бернулли. Тема 5. Предельные теоремы в схеме Бернулли. Тема 6. Случайные величины. Дискретные случайные величины. Тема 7. Непрерывные случайные величины. Тема 8. Основные типы распределений непрерывных случайных величин. Тема 9. Числовые характеристики случайных величин. Тема 10. Системы случайных величин. Тема 11. Понятие о различных формах закона больших чисел. Тема 12. Математическая статистика. Основные понятия и определения. Тема 13. Классификация оценок. Точечное и интервальное оценивание параметров. Тема 14. Проверка статистических гипотез.

*Формируемые компетенции: ПК-9, ПК-15.*

Объем дисциплины 4 з.е./144 часов, контактные часы 58, в том числе аудиторных часов 56: 14 часов лекций, 28 часа практических и семинарских занятий, 2 часа электронное обучение.

Форма промежуточного контроля: 3 сем. – зачет с оценкой

Семестр – 3.

Разработчик: ст. преподаватель кафедры торгового дела и информационных технологий, ПИ(ф) РЭУ им. Г.В. Плеханова Л.С. Галкина.