

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Факультет Экономический
Кафедра(ы) Финансов и инвестиций

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теория вероятности

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

38.03.02 Менеджмент

Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность

Бакалавриат

Уровень образования

Бакалавр

Квалификация выпускника

Очная

Форма обучения

4 з.е. (144 акад. часа)

Трудоемкость дисциплины и Модуля (при наличии)

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель:

Овладение студентами методологией теории вероятности и ее применением при исследовании социально-экономических процессов, протекающих на предприятиях, на уровне видов экономической деятельности и в национальной экономике в целом.

Задачи:

Изучить вероятностные методы исследования социально-экономических процессов и явлений.

Познакомить с системой показателей основных разделов социально-экономической статистики.

Овладеть знаниями общих основ теории вероятности, навыками анализа статистических измерений, анализа их результатов.

Научить пользоваться публикациями по теории вероятности и первичными статистическими материалами.

Привить практические навыки социально-экономического анализа, обобщения и прогнозирования.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Теория вероятности реализуется в вариативной части учебного плана для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02. Менеджмент очной формы обучения.

Дисциплина (модуль) изучается на втором курсе в третьем семестре.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОПК-6 Владеть методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций.

ПК-10 Владеть навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.

Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Алгебра случайных событий.

Тема 1. Элементы комбинаторики.

Правило сложения. Размещения. Перестановка. Сочетания. Разбиение множества на группы.

Тема 2. Устойчивость частоты.

Событие. Частотная интерпретация вероятности события. Свойство устойчивости частоты. Теорема Бернулли.

Тема 3. Классическое определение вероятности.

Классический способ определения вероятности. Урновая задача. Применение методов комбинаторики. Геометрическая вероятность

Тема 4. Пространство элементарных событий.

Элементарные события. Составные события. Пространство элементарных событий. Событие. Достоверное событие. Невозможное событие. Противоположное событие. Сложение событий. Полная группа событий. Умножение событий.

Тема 5. Вероятность и основные теоремы.

Вероятность элементарного события. Вероятность события. Аксиоматическое построение теории вероятностей. Теоремы сложения. Условная вероятность. Теорема умножения. Независимость событий.

Раздел 2. Случайная величина.

Тема 6. Дискретная случайная величина.

Дискретная случайная величина. Ряд распределения. Математическое ожидание и его свойства. Дисперсия и её свойства. Мода. Медиана.

Неудобство ряда распределения. Определение функции распределения. Свойства функции распределения. Вид функции распределения дискретной случайной величины. Основные дискретные распределения.

Испытания Бернулли. Распределение Бернулли. Теорема Пуассона. Распределение Пуассона.

Тема 7. Непрерывная случайная величина.

Примеры непрерывных случайных величин. Невозможность использовать ряд распределения. Плотность и функция распределения. Вероятность попадания в интервал. Математическое ожидание. Дисперсия. Мода. Медиана. Нормальное распределение. Функция Лапласа. Правило 3-х сигм.

Раздел 3. Системы случайных величин.

Тема 8. Система двух случайных величин.

Две случайные величины, связанные статистически. Совместный закон распределения. Таблица распределения. Частные законы распределений

Зависимость и независимость случайных величин. Ковариация случайных величин. Свойства ковариации. Коэффициент корреляции. Вычисление коэффициента корреляции. Условный закон распределения. Условное математическое ожидание. Функция регрессии.

Тема 9. Регрессия.

Метод наименьших квадратов. Линейная зависимость. Квадратичная зависимость. Гиперболическая зависимость (дробно-линейная функция). Экспоненциальная зависимость.

Тема 10. Закон больших чисел.

Неравенство Чебышева. Закон больших чисел.

Вид промежуточной аттестации

Экзамен.

Заведующий кафедрой

Подпись

Т.Ю. Горькова

ФИО

20.06.2017

Дата