

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Целью освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является ознакомление обучающихся с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач исследования массовых общественных явлений и процессов, выработка навыков статистического исследования с применением информационных технологий обработки массовых данных. Привитие навыков современного математического мышления.

Задачи дисциплины:

— овладеть знаниями использования вероятностного мышления, законов больших чисел и математико-статистического инструментария для сбора данных, генерации и проверки статистических гипотез, получения закономерностей и прогнозирования в области экономики;

— приобрести навыки использования методов теории вероятностей и математической статистики в решении теоретических и практических задач соответствующих профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Случайные события
2. Повторные независимые испытания
3. Дискретные случайные величины
4. Непрерывные случайные величины
5. Основные законы распределения
6. Многомерные случайные величины (случайные векторы)
7. Функции случайных величин и векторов,
8. Закон больших чисел и предельные теоремы
9. Цепи Маркова
10. Приложение теории вероятностей в компьютерных науках
11. Вариационные ряды распределения
12. Выборочный метод
13. Статистическая проверка гипотез
14. Дисперсионный анализ
15. Корреляционно-регрессионный анализ
16. Анализ временных рядов
17. Введение в анализ данных

Объем дисциплины 4 з.е.

Форма промежуточного контроля – *экзамен*.