АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Теория вероятности и математическая статистика»

Направление подготовки: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Профиль подготовки «Автоматизированные системы обработки информации и управления»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: «Автоматизированных систем сбора и обработки информации»
Кафедра-разработчик рабочей программы: «Высшей математики»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Теория вероятности и математическая статистика» являются:

а) овладение системой математических знаний, приобретение запаса конкретных сведений и овладение определенными умениями и навыками,

б) усвоение понятий, необходимых для взаимосвязи с понятиями других наук, формирование определенных систем взглядов на окружающий мир, умение решать задачи с прикладной направленностью,

в) развитие таких важных качеств личности как аккуратность, потребность к дальнейшему самообразованию, к творческому поиску,

г) развитие способностей, необходимых для использования метода математического моделирования.

2. Содержание дисциплины

Случайные события. Случайные величины. Закон больших чисел и предельные теоремы. Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения. Проверка статистических гипотез. Регрессионный анализ.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

1) Знать:

а) определения случайных событий и случайных величин;

б) законы распределения случайных величин;

в) закон больших чисел;

г) методы статистического анализа.

2) Уметь:

а) вычислять вероятности случайных событий;

б) составлять и исследовать функции распределения случайных величин;

в) определять числовые характеристики случайных величин;

г) обрабатывать статистическую информацию для оценки значений числовых характеристик случайных величин, параметров регрессионных моделей и проверки значимости статистических гипотез при решении прикладных задач.

3) Владеть:

а) вероятностным и статистическим подходами к постановке и решению задач;

б) методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов с помощью базовых знаний в области теории вероятности и математической статистики.

Зав. каф. АССОИ, профессор Р.Н. Гайнуллин