# ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

## АННОТАЦИЯ
## К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Специальность** 1-40 05 01 Информационные системы и технологии (по направлениям)

| | Форма получения высшего образования | |
|---|---|---|
| | Очная (дневная) | Заочная |
| Курс | 2 | 2 |
| Семестр | 3 | 4 |
| Лекции, часы | 34 | 6 |
| Лабораторные занятия, часы | 16 | 4 |
| Практические (семинарские) занятия, часы | 16 | 4 |
| Аудиторная контрольная работа (семестр, часы) | | 4<br>2 ч. |
| Экзамен, семестр | 3 | 4 |
| Аудиторных часов по учебной дисциплине | 66 | 16 |
| Самостоятельная работа, часы | 54 | 104 |
| Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц | 120/ 3 | |

1. Краткое содержание учебной дисциплины.
Элементы комбинаторики; вероятность события; условная вероятность; последовательность независимых испытаний; скалярные случайные величины; числовые характеристики скалярных случайных величин; законы распределения некоторых случайных величин; векторные случайные величины; числовые характеристики векторных случайных величин; предельные теоремы теории вероятностей; выборка и ее характеристики; статистические оценки параметров распределения; интервальное оценивание; статистическая проверка гипотез; критерии согласия; линейная регрессия и корреляция; основные понятия теории случайных процессов.

2. Результаты обучения.
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:
– знать: основные понятия и методы теории вероятностей, математической статистики и теории случайных процессов, используемые при изучении специальных дисциплин и в инженерной практике;
– уметь: применять свои знания к решению практических задач; пользоваться математической литературой для самостоятельного изучения прикладных вопросов;
– владеть: математическим аппаратом и навыками моделирования и анализа для задач, возникающих в инженерной практике и решаемых вероятностными методами.

3. Формируемые компетенции.
УК-12 Обладать навыками творческого аналитического мышления.
БПК-5 Применять инструментарий теории вероятностей и математической статистики для формирования вероятностного подхода в инженерной деятельности.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.
Промежуточная аттестация – компьютерное тестирование, защита лабораторной работы, текущая аттестация – экзамен. Компьютерное тестирование оценивается от 0 до 30 баллов, защита лабораторной работы – от 0 до 30 баллов. Минимальный зачётный балл по компьютерномй тестированию и по защите лабораторной работы – 18. Экзамен оценивается от 0 до 40 баллов. Минимальный балл для успешной сдачи экзамена – 15. Итоговая оценка определяется в соответствии с таблицей.

| Оценка | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Баллы | 100-94 | 93-87 | 86-80 | 79-72 | 71-65 | 64-58 | 57-51 | 50-41 | 40-17 | 16-1 | 0 |