

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Информационная безопасность автоматизированных систем»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«Б.1.3.6.2 Обработка экспериментальных данных на ЭВМ»

направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и
автоматизированных систем»

форма обучения – заочная

курс – 3

семестр – 6

зачетных единиц – 3

часов в неделю – не предусмотрено

всего часов – 108

в том числе:

уст. лекции – 2

лекции – 2

коллоквиумы – не предусмотрено

практические занятия – не предусмотрено

лабораторные занятия – 10

самостоятельная работа – 94

зачет – 6 семестр

экзамен – не предусмотрено

РГР – не предусмотрено

курсовая работа – не предусмотрено

курсовой проект – не предусмотрено

контрольная работа – 6 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: грамотное владение методами обработки значений случайных величин, получаемых в эксперименте.

Задачи изучения дисциплины: проверка статистических гипотез, теория оценивания, факторный анализ, регрессионный анализ, независимость признаков, критерии согласия, временные ряды. Статистическое имитационное моделирование случайных процессов. Моделирование случайных величин с заданным законом распределения.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Для изучения данной дисциплины необходимы знания из дисциплин «алгебра и геометрия», «математический анализ», «теория вероятностей и математическая статистика», «вычислительная математика», «языки программирования».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ПК-3:

способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2),

способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

Студент должен знать: теории случайных процессов, основы обработки данных с использованием математического анализа, теории вероятностей и математической статистик.

Студент должен уметь: обрабатывать выборки значений случайных величин оценивать моменты случайных величин, использовать критерии согласия, проводить регрессионный анализ, оценивать независимость признаков.

Студент должен владеть: программными средствами анализа случайных величин и процессов, методами статистического имитационного моделирования.