МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 6-05-0612-03 Системы управления информацией

Профилизация: Автоматизированные системы обработки информации

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	4	4	4
Семестр	7	8	6
Лекции, часы	32	8	8
Лабораторные занятия, часы	16	4	4
Курсовая работа, семестр	8	9	7
Зачёт, семестр	7	8	6
Аудиторных часов по учебной дисциплине	48	12	12
Самостоятельная работа, часы	60	96	96
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	108/3		

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью преподавания данной учебной дисциплины является получение студентами знаний в области постановки задачи, разработки математических моделей, построения моделирующих алгоритмов, выбора языков и систем моделирования или разработки программного обеспечения для моделирования систем, планирования расчетных экспериментов, а также методов статистического моделирования при исследовании и проектировании автоматизированных систем обработки информации и управления.

2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:- типы математических моделей и принципы их построения;- современные методы и средства моделирования сложных систем;- методы формализации и алгоритмизации сложных систем;- методы реализации моделей с использованием современных средств вычислительной техники;- математические модели и схемы моделирующих алгоритмов систем массового обслуживания;- методы реализации математических моделей с использованием языков общего назначения и стандартных пакетов прикладных программ моделирования;

уметь:-моделировать детерминированные и стохастические системы;- моделировать системы массового обслуживания;- выполнять планирование научного эксперимента;- выполнять построение регрессионных моделей систем на основе экспериментальных данных;

иметь навык:- современными методами имитационного моделирования систем;- основами алгоритмизации и программирования имитационных моделей;- современными программными средствами имитационного моделирования;- современными технологиями имитационного моделирования.

3. Формируемые компетенции

Решать практические задачи автоматизации моделирования анализируемых процессов и характеристик систем различных классов

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Защита лабораторных работ – текущая аттестация, устно-письменная, экзамен – промежуточная аттестация, устно-письменная