

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

7-06-0732-01 «Строительство», Профилизация: «Транспортное строительство»;

7-06-0732-01 «Строительство», Профилизация: «Промышленное и гражданское строительство»;

7-06-0714-02 «Инновационные технологии в машиностроении», Профилизация: «Компьютерный инжиниринг транспортных и технологических машин»;

7-06-0716-03 «Приборостроение», Профилизация: «Контроль и управление в электромеханических системах»;

7-06-0612-03 «Системы управления информацией»;

7-06-0715-01 «Транспорт», Профилизация: «Техническая эксплуатация транспортных средств»;

7-06-0716-03 «Приборостроение», Профилизация: «Информационные системы и технологии неразрушающего контроля и диагностики»;

7-06-0714-02 «Инновационные технологии в машиностроении», Профилизация: «Инновационные технологические системы»

	Форма получения образования	
	Технические специальности	
	Очная (дневная)	Заочная
Курс	1	1
Семестр	1	1
Лекции, часы	26	6
Лабораторные занятия, часы	24	6
Зачёт, семестр	1	1
Экзамен, семестр	-	-
Аудиторных часов по учебной дисциплине (в том числе часы на УСП)	50 (10)	12
Самостоятельная работа, часы	16	60
Всего часов по учебной дисциплине/зачетных единиц	72/2	72/2

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Современные информационные технологии, Основные программные средства обработки информации. Сетевые технологии и Интернет, Защита информации, Математическое моделирование и численные методы, Методы оптимизации и системы поддержки принятия решений, Применение информационных технологий в конкретной предметной области.

2. Результаты обучения

- знать: тенденции развития информационных технологий; основы сетевых технологий и сервисов сети Интернет; графические и табличные процессоры, базы данных, средства подготовки презентаций и математических вычислений; основные методы математического моделирования и оптимизации.
- уметь: использовать в научных исследованиях современные информационные технологии; выполнять постановку и программировать задачи в своей предметной области;
- иметь навык: владения информационными технологиями работы в среде пакетов MathCad и MatLab; методами минимизации функций, условной оптимизации, решения вариационных задач.

3. Формируемые компетенции:

решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Текущий контроль определяется защитой лабораторных работ и промежуточной аттестацией – кандидатским дифференцированным зачетом. Формы проведения занятий: устная.