

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ТРАНСПОРТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН**

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 7-06-0714-02 Инновационные технологии в машиностроении

Профилизация Компьютерный инжиниринг транспортных и технологических машин

Углубленное высшее образование

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная
Курс	2	2
Семестр	3	4
Лекции, часы	16	4
Лабораторные занятия, часы	34	8
Экзамен, семестр	3	4
Аудиторных часов по учебной дисциплине	50	12
Самостоятельная работа, часы	150	188
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	200/6	

1. Краткое содержание учебной дисциплины задачами учебной дисциплины являются расширение теоретических знаний по современным информационным технологиям и получение практических навыков использования их при решении задач в конкретной предметной области.

2. Результаты обучения

знать:

- тенденции развития информационных технологий в своей предметной области;
- основы современных операционных системах и инструментальных пакетах программ;
- вопросы технического обеспечения современных информационных технологий и основные приемы работы на персональных компьютерах;
- основы сетевых технологий и сервисов сети Интернет, технологию поиска необходимой информации в глобальной сети Интернет;
- основы программного обеспечения современных информационных технологий, приемы работы с основными программными продуктами информационных технологий: текстовыми, графическими и табличными процессорами, базами данных, средствами подготовки презентаций, сетевыми клиентскими программами, средствами поддержки математических вычислений;
- основы защиты информации в компьютерах и компьютерных сетях;
- основные методы и средствами решения задач в своей предметной области на базе использования информационных технологий;
- основные методы математического моделирования и оптимизации при решении прикладных задач в различных предметных областях.

уметь:

- работать на персональном компьютере в качестве пользователя;
- использовать в научных исследованиях современные информационные технологии и программные средства;
- работать с основными программными продуктами информационных технологий: текстовыми, графическими и табличными процессорами, базами данных, средствами подготовки презентаций и средствами поддержки математических вычислений;
- выполнять постановку и программировать задачи в своей предметной области;
- выполнять поиск информации в сети Internet и пользоваться ее основными сервисами;
- уметь программировать Web- документы.

иметь навык:

- приемами работы
- современными информационными технологиями работы с текстовыми, графическими и мультимедийными документами, электронными таблицами и базами данных;
- технологиями работы в сети Интернет и создания HTML документов с использованием скриптовых языков программирования;
- основными технологиями объектно-ориентированного программирования;
- технологиями работы в среде пакетов MathCad и MatLab;
- методами защиты информации и решения дифференциальных уравнений;
- методами минимизации функций, условной оптимизации, решения вариационных задач.

3. Формируемые компетенции - Применять информационные технологии при эксплуатации транспортных и технологических машин

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации. Защита лабораторных работ выполняется в устно-письменной форме на основании вопросов приведенных в методических указаниях. Экзамен выполняется в форме электронного теста на платформе Moodle.