АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.6 Информатика

по специальности: 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»
по специализации «Химическая технология органических соединений азота»
Квалификация выпускника: ИНЖЕНЕР
Выпускающая кафедра: ХТОСА

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Химической кибернетики»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются:
а) формирование знаний о теоретических основах информатики,
б) приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности,
в) обучение разным технологиям получения и реализации программ на языке высокого уровня,
г) обучение способам применения основных видов информационных технологий,
д) раскрытие сущности процессов, происходящих в технических и программных средствах реализации информационных технологиях.

2. Содержание дисциплины «Информатика»:

Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации
Технические средства реализации информационных процессов
Программные средства реализации информационных процессов
Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня.
Алгоритмизация и программирование
Локальные и глобальные сети ЭВМ

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:
а) основные методы и приёмы научного исследования и анализа проблем;
б) прикладное про-граммное обеспечение, необходимое для решения профессиональных задач;
в) основные законы математики, физики, химии; правовые законы, обеспечивающие информационную и компьютерную безопасность;
г) методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
д) основные ресурсы глобальной сети Интернет;
е)электронные таблицы, базы данных; правила оформления отчетов, документов;
2) Уметь:
а) отличать факты от домыслов, информацию от мнений;
б) осуществлять выбор прикладного программного обеспечения для решения профессиональных задач;
в) применять законы математики, физики, химии при решении профессиональных задач;
г) осуществлять выбор компьютерной и информационной защиты;
д) уметь работать с пакетами компьютерных программ;
е) пользоваться поисковыми системами и каталогами, электронной почтой, всемирной справочной системой;

ж) проводить обработку информации с использованием электронных таблиц, баз данных; работать с текстовым процессором;

3) Владеть:

а) навыками методологического обоснования научного исследования, навыками работы с прикладным программным обеспечением;

б) навыками выявления закономерностей окружающей природной среды;

в) приемами антивирусной защиты и информационной защиты;

г) основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

д) навыками расширенного поиска информации, пересылки файлов различных форматов и объёмов;

е) навыками расчета технологических параметров оборудования и мониторинга сред с использованием современных информационных технологий;

ж) приемами создания и оформления комплексных документов.

Зав.каф. ХТОСА  Р.З.Гильманов