

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.2 Информационные технологии

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: «Процессов и аппаратов химической технологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» 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 технологий.

2. Содержание дисциплины «Информационные технологии»:

Технические и программные средства информационных технологий.

Основы алгоритмизации и программирования.

Численные методы алгебры. Текстовые и табличные процессоры.

Численные методы математического анализа.

Основы численного моделирования физических процессов и явлений.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные методы и приёмы научного исследования и анализа проблем; прикладное программное обеспечение, необходимое для решения профессиональных задач;
- б) основные законы математики, физики, химии; правовые законы, обеспечивающие информационную и компьютерную безопасность;
- в) методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- г) основные ресурсы глобальной сети Интернет; 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; уметь работать с пакетами компьютерных программ;
- д) пользоваться поисковыми системами и каталогами, электронной почтой, всемирной справочной системой;
- е) проводить обработку информации с использованием электронных таблиц, баз данных; ж) 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;
- ж) навыками расчета технологических параметров оборудования и мониторинга сред с использованием современных информационных технологий;
- е) приемами создания и оформления комплексных документов.

Зав.каф. ХТОСА



Р.З.Гильманов