

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.Б.9 Информационные технологии

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

по профилю Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств

Авторская программа «Машины и аппараты промышленной экологии»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ОХЗ

Кафедра-разработчик рабочей программы: Химической кибернетики

Целями освоения дисциплины 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.

Содержание дисциплины

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) **Знать:** основные методы и приёмы научного исследования и анализа проблем; прикладное программное обеспечение, необходимое для решения профессиональных задач; основные законы математики, физики, химии; правовые законы, обеспечивающие информационную и компьютерную безопасность; методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные ресурсы глобальной сети Интернет; электронные таблицы, базы данных; правила оформления отчетов, документов.
- 2) **Уметь:** отличать факты от домыслов, информацию от мнений; осуществлять выбор прикладного программного обеспечения для решения профессиональных задач; применять законы математики, физики, химии при решении профессиональных задач; осуществлять выбор компьютерной и информационной защиты; уметь работать с пакетами компьютерных программ; пользоваться поисковыми системами и каталогами, электронной почтой, всемирной справочной системой; проводить обработку информации с использованием электронных таблиц, баз данных; работать с текстовым процессором.
- 3) **Владеть:** навыками методологического обоснования научного исследования, навыками работы с прикладным программным обеспечением; навыками выявления закономерностей окружающей природной среды; приемами антивирусной защиты и информационной защиты; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками расширенного поиска информации, пересылки файлов различных форматов и объемов; навыками расчета технологических параметров оборудования и мониторинга сред с использованием современных информационных технологий; приемами создания и оформления комплексных документов.

Зав. Каф. ОХЗ



А. Ф. Махоткин