

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.Б.9 «Информационные технологии»

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

по профилю: «Компрессорные машины и установки»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: КМУ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Химической кибернетики»

#### **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;

- е) 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. кафедрой КМУ



И.Р. Сагбиев