АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.10 «Информационные технологии»

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
по профилю: «Вакуумная и компрессорная техника физических установок»
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