

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

По направлению подготовки: 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»
по профилю: «Материаловедение и автоматизированное проектирование
технологических процессов»

Квалификация выпускника БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТТХВ

Кафедра-разработчик рабочей программы: Химической кибернетики

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются:

- а) формирование системы знаний о теоретических основах информационных технологий;
- б) приобретение практических умений и навыков применения информационных технологий в профессиональной деятельности по профилю будущей специальности;
- в) воспитание информационной культуры с учетом основных требований информационной безопасности.

2. Содержание дисциплины «Информационные технологии»:

Информация и информационные технологии (ИТ). Теория информации и кодирования. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели.

Понятие и классификация информационных технологий.

Инструментальная среда информационных технологий. Технические средства ИТ. Программные средства ИТ. Методические средства ИТ.

Базовые информационные технологии. Технология автоматизированного офиса. Технологии программирования. Объектно-ориентированное программирование. Проектирование программных приложений средствами офиса. Аудио- и видеоконференции в автоматизации офиса. Обзор платформ видеоконференций и вебинаров. Мультимедийные технологии.

Интернет-технологии. Локальные сети. Глобальная сеть Интернет. Сетевые технологии обработки данных. Облачные технологии. Защита информации.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- б) инструментальные средства информационных технологий;
- в) сущность процессов, происходящих в технических и программных средствах реализации информационных технологий;
- г) базовые и прикладные информационные технологии;
- д) основы алгоритмизации и программирования;
- е) основные ресурсы глобальной сети Интернет.

2) Уметь:

- а) осуществлять выбор прикладного программного обеспечения для решения профессиональных задач;
- б) работать с электронным офисом: проводить обработку информации с использованием электронных таблиц, баз данных, средствами электронной презентации, оформлять комплексные документы в текстовом процессоре;
- в) использовать Интернет-ресурсы для поиска, хранения, отправки файлов различных форматов и объемов с учетом информационной безопасности.

3) Владеть:

- а) стандартными средствами базовых информационных процессов и технологий;
- б) навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием базовых информационных технологий;
- в) приемами создания и оформления комплексных документов;
- г) методами и средствами информационных и телекоммуникационных технологий.

Зав.каф. ТТХВ



В.Я.Базотов