

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.4 Информационные технологии в химии и производстве

по специальности: 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»

по специализации «Автоматизированное производство химических предприятий»

Квалификация выпускника: ИНЖЕНЕР

Выпускающая кафедра: ОХЗ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Оборудования химических заводов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в химии и производстве» являются:

у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению информационных технологий в профессиональной деятельности в специальном производстве. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- а) формирование знаний, умений и практических навыков для обоснованного выбора программной и аппаратной части персонального компьютера (т.е. грамотного их применения);
- б) раскрытие сущности процессов, происходящих при получении информации и знаний;
- в) обучение технологии получения необходимой научно-технической информации в области энергонасыщенных материалов и изделий;
- г) обучение методам применения прикладного программного обеспечения различного назначения.

2. Содержание дисциплины "Информационные технологии в химии и производстве":

Информационные технологии и перспективы развития их в специальном производстве.

Общая классификация видов информационных технологий.

Организация информационных процессов.

Среда реализации информационных технологий.

Примеры использования информационных технологий в специальном производстве.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) понятия: универсального и специального прикладного программного обеспечения; данные; информация; компьютерное моделирование; модель; оптимизация; информационные технологии;
- б) классификацию информационных технологий и программного обеспечения;
- в) информационные технологии, применяемые в специальном производстве;

2) Уметь:

- а) обосновано выбирать прикладное программное обеспечение для решения поставленной задачи;
- б) обрабатывать полученные результаты с использованием современных информационных технологий;
- в) оценивать достоверность построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации;
- г) выполнять расчеты с использованием информационных технологий;
- д) составлять графики организации работ и планы развития производства.

3) Владеть:

- а) прикладным программным обеспечением, применяемым в специальном производстве;
- б) методами составления программ на современных языках программирования;
- в) методами моделирования и оптимизации.

Зав.каф. ОХЗ



А.Ф. Махоткин