

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: «Технология энергонасыщенных материалов и изделий»

Квалификация выпускника: **ИНЖЕНЕР**

Выпускающая кафедра: «Технологии твердых химических веществ»

Кафедра разработчик рабочей программы: "Технологии твердых химических веществ"

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению информационных технологий в профессиональной деятельности в химии и 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 химического производства;

г) обучение методам применения прикладного программного обеспечения различного назначения.

2. Содержание дисциплины

Информационные технологии и перспективы развития их в химии и производстве.

Общая классификация видов информационных технологий.

Организация информационных процессов.

Среда реализации информационных технологий.

Примеры использования информационных технологий в химии и 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 химии и производстве;

г) методы решения задач химии и производства.

2) Уметь:

а) обосновано выбирать прикладное программное обеспечение для решения поставленной задачи;

б) обрабатывать полученные результаты с использованием современных информационных технологий;

в) разрабатывать модели различных объектов (процессов, явлений и др.);

г) оформлять технологическую документацию в соответствии с нормативной документацией;

д) оценивать достоверность построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации;

е) выполнять расчеты в химическом производстве с использованием информационных технологий;

ж) составлять графики организации работ и планы развития производства.

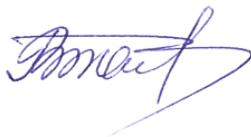
3) Владеть:

а) прикладным программным обеспечением, применяемым в химии и производстве;

б) методами составления программ на современных языках программирования;

в) методами моделирования и оптимизации.

Зав. кафедрой



В.Я. Базотов