АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.2 Современные программные комплексы

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

по специализации «Химическая технология органических соединений азота»

Квалификация выпускника: ИНЖЕНЕР

Выпускающая кафедра: ХТОСА

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии твердых химических веществ»

1. Цели освоения дисциплины «Современные программные комплексы»

а) формирование представления о концепции построения современных программных комплексов их развитии и применении в профессиональной деятельности;

б) овладение общими базовыми принципами и приемами работы в большинстве программных комплексов;

в) введение в круг проблем, связанных с областью оптимального подбора программных пакетов для осуществления профессиональной деятельности;

г) выработка навыков работы с программными комплексами, получившими наибольшее распространение в производстве.

2. Содержание дисциплины «Современные программные комплексы»:

Современные программные комплексы разновидности, структура алгоритма, языковое разделение

Интерфейс современных программных пакетов

Разработка моделей с помощью современных программных пакетов

Универсальный пакет математического анализа и моделирования Matlab, концепция создания входных данных и программирования

Математические пакеты обработки статистических данных

Программные пакеты проектирования технических узлов машин и аппаратов

Программные пакеты проектирования технологических процессов

Компьютерная химия (программы анализа протекания химических реакций и строения вещества)

Виртуальная лаборатория концепции построения в различных областях

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные разделы, принципы построения и направления развития программных комплексов;

б) общие методы и приемы работы в программных пакетах.

2) Уметь:

а) использовать в профессиональной деятельности базовые знания, подходы и методы технических наук;

б) анализировать и оценивать техническую информацию, планировать и осуществлять свою деятельность оператора ЭВМ с учетом результатов этого анализа.

3)Владеть:

а) навыками формирования рабочего алгоритма использования современных программных комплексов;

б) навыками работы в программных пакетах, получивших наибольшее распространение;

в) навыками передачи информации между программными комплексами и конвертации данных.

Зав.каф. ХТОСА Гильманов Р.З.