

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.9.1 Применение ЭВМ в технологии переработки полимеров

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТПЭ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Химии и технологии переработки эластомеров»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Применение ЭВМ в технологии переработки полимеров» являются:

- а) формирование знаний о методах применения ЭВМ в технологических процессах предприятий по переработке полимеров,
- б) обучение технологии получения новых полимерных композиционных материалов с использованием методов информационных технологий,
- в) обучение способам применения методов математического моделирования и информационных технологий в инженерной практике,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих при использовании информационных технологий на стадиях проектирования и управления технологическими процессами переработки полимеров.

2. Содержание дисциплины «Применение ЭВМ в технологии переработки полимеров»:

Основные направления применения информационных технологий в инженерной практике и научных исследованиях.

Системный подход к описанию технических материалов

Системы химического мониторинга

Автоматизированные базы данных

Использование ЭВМ для управления промышленными процессами в химической технологии.

Математическое моделирование в инженерной практике

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) понятия об основных направлениях применения информационных технологий в инженерной практике;
- б) основные понятия системного подхода при описании, систематике имеющихся и разработке новых классов полимерных материалов;
- в) основные понятия химического мониторинга.

2) Уметь:

- а) пользоваться современными информационными технологиями в инженерной практике;
- б) рассчитать необходимые технологические, механические, тепловые характеристики оборудования и материалов используя современные программные продукты;
- в) самостоятельно решать задачи обработки текстовой и цифровой информации

3) Владеть:

- а) современными программными методами расчета основного технологического оборудования и основных параметров полимерных материалов;
- б) навыками управления технологическими процессами в области технологии переработки эластомеров с использованием программных средств ЭВМ.

Зав. кафедрой



С.И. Вольфсон