

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.В.ОД.13 Технология полимеров

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: Технологии синтетического каучука

Кафедра-разработчик рабочей программы: «технологии синтетического каучука»

1. Цели освоения дисциплины «Технология полимеров»:

- а) формирование знаний о теоретических основах, способах и технологиях получения полимеров и полимерных материалов.
- б) обучение химии и технологиям получения полимеров, в основе которых лежат катионные, радикальные и поликонденсационные процессы, химическая модификация полимеров.
- в) обучение способам применения полученных знаний в производственно-технологической деятельности в области химии и технологии полимерных материалов, конкурентоспособных на мировом рынке, а также в научных исследованиях, связанных с разработкой инновационных технологий в области химической технологии.
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих при осуществлении химических превращений в процессах получения и переработки полимеров и полимерных материалов.

2. Содержание дисциплины «Технология полимеров»

Основные понятия о структуре производства и переработки полимерных материалов; взаимосвязь химии и технологии производства полимеров; мономеры и вспомогательные вещества для полимерных материалов; общая характеристика и теоретические основы промышленных способов; полимеризации, поликонденсации и химической модификации; введение в технологию переработки полимерных материалов; свойства полимерных материалов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) химико-технологические основы получения полимеров и полимерных материалов;
- б) состояние и перспективы развития производства полимеров;
- в) требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции;
- г) пути интенсификации и совершенствования процессов, повышения их конкурентоспособности, снижения энергоемкости и повышения экологической чистоты.

2) Уметь:

- а) планировать и организовывать технологические процессы получения полимеров и полимерных материалов;
- б) обеспечивать соблюдение оптимальных условий проведения процессов и при необходимости совершенствование технологического процесса;
- в) обеспечивать производство продуктов требуемого качества
- г) анализировать конкурентоспособность российских и зарубежных производителей.

3) Владеть:

- а) способностью проводить исследования в области совершенствования действующих и создания новых процессов получения полимеров;
- б) способностью анализировать состояние действующих производств полимеров и определять возможности и направления их интенсификации;
- в) управлять технологическими процессами получения полимеров.

