

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.В.ДВ.11.2 Дополнительные главы по оборудованию заводов по производству и переработке 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: «Технология синтетического каучука»

1. Цели освоения дисциплины «Дополнительные главы по оборудованию заводов по производству и переработке полимеров»

- а) формирование знаний о теоретических основах технологических процессов по производству и переработке полимеров;
- б) обучение технологиям проектирования цехов и участков производства и переработки полимеров;
- в) обучение способам применения полученных знаний в производственно-технологической деятельности в области оборудования заводов по производству и переработки полимеров;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в оборудовании при осуществлении химических превращений в процессах получения и переработки полимеров.

2. Содержание дисциплины

Общие положения и особенности проектирования полимерных производств; выбор и основание метода производства и разработка технологической схемы; материальный расчет производства; технологический (объемный) расчет оборудования; основные принципы проектирования промышленных зданий и генеральный план производства; материалы и конструкции деталей аппаратов, трубопроводов и трубопроводной арматуры; трубопроводы, узлы и детали трубопроводов, компенсаторы, опоры трубопроводов, задвижки, вентили, краны, заслонки, люки опоры и устройства для строповки аппаратов; реакционное оборудование; аппараты и мешалки; привод мешалки; уплотнения вращающихся валов: сальниковое и торцевое; оборудование реакционных процессов; реакционные и трубчатые печи; печи пиролиза; печи получения техуглерода; оборудование обработки растворов каучуков и отмывки остатков катализатора; оборудование процессов дегазации, агломерации и концентрирования латексов; машины для обработки каучуков.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) *Знать:*

- а) химико-технологические основы процессов, проходящих в оборудовании производству и переработки полимеров;
- б) состояние и перспективы развития аппаратного оформления производств и переработки полимеров;
- в) требования, предъявляемые к материалам и аппаратам производств и переработки полимеров;
- г) пути интенсификации и совершенствования аппаратного оформления производств и переработки полимеров;

2) *Уметь:*

- а) проектировать технологические процессы получения производств и переработки полимеров;
- б) обеспечивать соблюдение оптимальных условий проведения процессов в оборудовании производств и переработки полимеров и при необходимости их совершенствовать;

в) обеспечивать производство продуктов требуемого качества в оборудовании при получении и переработки полимеров

г) анализировать конкурентоспособность оборудования по сравнению с мировыми аналогами;

3) *Владеть:*

а) способностью проводить расчеты норм расхода, материальных балансов, технологического и вспомогательного оборудования, исследования в области совершенствования действующих и создания новых процессов, оснащенных новейшим оборудованием при получения и переработки полимер;

б) способностью анализировать состояние оборудования действующих производств и определять возможности и направления их интенсификации;

в) управлять технологическими процессами производств и переработки и получения полимеров.

Зав. каф. ТСК



Кочнев А.М.