

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.7.1 «Теоретические основы адгезии полимеров»

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю: «Технология и переработка полимеров»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТПМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии пластических масс»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Теоретические основы адгезии полимеров» являются:

- а) формирование знаний о теоретических и прикладных представлениях о природе адгезии, развитии единой концепции, раскрывающей механизм адгезии полимеров к субстратам различной природы,
- б) изучение теоретических основ адгезии полимеров и влияния различных факторов на формирование и механизм адгезионных соединений,
- в) изучение последних достижений в области адгезии полимеров.

2. Содержание дисциплины «Теоретические основы адгезии полимеров»:

Понятие, виды и причины адгезии. Адгезивы и субстраты.

Термодинамическая трактовка явлений адгезии.

Теории адгезии.

Формирование адгезионного контакта и влияние на адгезию различных факторов.

Адгезия полимеров к субстратам органической и неорганической природы.

Основные пути направленного регулирования прочности адгезионного соединения.

3. В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

1) Знать:

- а) понятия-адгезия, аутогезия, когезия, формирование и механизм адгезионного соединения, адгезионная прочность, адсорбция и поверхностное натяжение, смачивание и краевой угол, адгезивы и субстраты;
 - б) природу взаимодействия адгезива с поверхностью субстрата, связь и различия между адгезией и адгезионной прочностью;
 - в) характер разрушения адгезионного соединения и методы его оценки;
- основные принципы повышения адгезионной активности;
- г) основную номенклатуру адгезивов и субстратов, применяемых при формировании адгезионного соединения.

2) Уметь:

- а) разбираться и свободно ориентироваться в существующих теориях адгезии полимеров, классификации адгезивов и субстратов;
- б) вести целенаправленный поиск адгезивов и субстратов при формировании адгезионных соединений;
- в) работать на приборах по измерению адгезии и адгезионной прочности;
- г) работать со справочной литературой.

3) Владеть:

- а) четким представлением о природе адгезии, адгезионном соединении и факторах, влияющих на адгезионную способность.

Зав. каф. ТПМ



Стоянов О.В.