

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технология синтеза высокомолекулярных соединений»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
18.04.01 «Химическая технология» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Технология переработки пластмасс и эластомеров

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОК-4: способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук;
- ОК-5: способностью к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;
- ОПК-3: способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- ОПК-5: готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности;
- ПК-5: готовностью к совершенствованию технологического процесса - разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства, к исследованию причин брака в производстве и разработке предложений по его предупреждению и устранению;
- ПК-6: способностью к оценке экономической эффективности технологических процессов, оценке инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Технология синтеза высокомолекулярных соединений» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 2.**

**1. Полиолефины.** Технология получения, режимы производства, оборудование для получения: полиэтилена (высокого, низкого и среднего давления), полипропилена, полиизобутилена.

**2. Синтетические каучуки.** Технология получения, режимы производства, оборудование для получения: каучуков общего и специального назначения.

**3. Поливинилацетат.** Технология получения, режимы производства, оборудование для получения: растворов ПВА, полимеров и сополимеров винилацетата эмульсионным и суспензионным методами.

**4. Полимеры и сополимеры стирола.** Технология получения, режимы производства, оборудование для получения: полистирола, ударопрочного полистирола и сополимеров акрилонитрила, бутадиена и стирола в массе, суспензионным и эмульсионным способами.

**5. Полимеры и сополимеры хлористого винила.** Технология получения, режимы производства, оборудование для получения: ПВХ в массе, суспензионного и латексного ПВХ.

**6. Полиэфиры и полиамиды.** Технология получения, режимы производства, оборудование для получения: полиэфиров и полиамидов.

**7. Алкидные смолы.** Технология получения, режимы производства, оборудование для получения алкидных смол. Химическая природа алкидов. Расчет рецептур алкидов по средней функциональности реакционной смеси.

**8. Фенолоальдегидные смолы.** Особенности взаимодействия фенолов с альдегидами. Строение и отверждение фенолоальдегидных смол. Технология получения, режимы производства, оборудование для получения фенолоальдегидных смол.

Разработал:  
доцент

кафедры ХТ  
Проверил:  
Директор ИнБиоХим

А.А. Беушев

Ю.С. Лазуткина