



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Химико-технологический факультет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Общая химическая технология полимеров

Закреплена за кафедрой **Технология высокомолекулярных и волокнистых материалов**

Учебный план Направление 18.04.01 Химическая технология

Профиль **Химия и технология полимерных материалов**

Квалификация **магистр**

Срок обучения **2 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: экзамены 1, 2

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Лабораторные	32	32	32	32	64	64
Итого ауд.	48	48	48	48	96	96
Контактная работа	48.35	48.35	48.35	48.35	96.7	96.7
Сам. работа	96	96	96	96	192	192
Часы на контроль	35.65	35.65	35.65	35.65	71.3	71.3
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	180	180	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор Тужиков О.И. дхн

доцент Брюзгина Е.Б. ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Общая химическая технология полимеров

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 910)

составлена на основании учебного плана:

Направление 18.04.01 Химическая технология

Профиль: Химия и технология полимерных материалов

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технология высокомолекулярных и волокнистых материалов

номер протокола 2021 г.

Зав. кафедрой Навроцкий Александр Валентинович

СОГЛАСОВАНО:

Химико-технологический факультет

Председатель НМС Шишкин Е.В.

Протокол заседания НМС от

02.07.2021 г. № 11

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

Утверждена рабочая программа дисциплины (модуля, практики) деканом

Химико-технологический факультет

Шишкин Е.В.

02.07.2021 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целью преподавания дисциплины является освоение студентами теоретических знаний и практических навыков в области химии и технологии полимерных материалов с учетом особенностей полимерной промышленности Волгограда и Волжского.
Задачами изучения дисциплины являются:
1) освоение студентами принципов создания установок для получения в лабораторных и промышленных условиях полимерных материалов полимеризационными (растворным, эмульсионным, суспензионным, блочным) конденсационным и методом полимераналогичных превращений;
2) получение знаний студентами о принципах создания полимеров и композиций с комплексом заранее заданных свойств: пониженной горючестью, высокой термостойкостью, маслостойкостью, биологической активностью и др.;
3) получение знаний студентами особенностей технологий полимеризации по катионному, анионному, радикальному механизмам, технологий поликонденсационных процессов, влияния технологических параметров на свойства получаемых полимеров

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Интенсификация химико-технологических процессов физическими методами воздействия
2.2.2	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
2.2.3	Современные проблемы химической технологии синтеза полимеров
2.2.4	Физико-химия растворов полимеров и полимерсодержащих дисперсий
2.2.5	Химия и технология композиционных полимерных материалов и нанокompозитов
2.2.6	Производственная практика: Преддипломная практика
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ПК-3: Способен 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	
<i>ПК-3.4: Знает закономерности формирования химико-технологических систем синтезов полимеров, методы самостоятельного поиска научно-технической информации</i>	
Результаты обучения: Студент знает свойства используемого сырья, способы его получения, особенности свойств получаемых полимеров	
<i>ПК-3.5: Умеет принимать конкретные технические решения при разработке и реализации технологических процессов синтеза полимеров с учетом экологических последствий их применения</i>	
Результаты обучения: Студент умеет работать на современных приборах, производить технологические расчёты к лабораторным работам, использовать методики проведения экспериментов и испытаний	
<i>ПК-3.6: Владеет принципами технологического оформления процессов по получению полимеров</i>	
Результаты обучения: Студент владеет экспериментальными методами синтеза, очистки, определения физико-химических свойств и установления структуры полимеров	
ПК-6: Способен оценивать эффективность новых технологий и внедрять их в производство	
<i>ПК-6.4: Знает особенности проведения технологических процессов синтеза полимеров и общую характеристику оценки эффективности их производства</i>	
Результаты обучения: Студент знает особенности проведения технологических процессов по получению высокомолекулярных соединений	
<i>ПК-6.5: Умеет применять современные технологии в производство полимеров с заданными потребительскими свойствами</i>	
Результаты обучения: Студент умеет пользоваться современными технологиями производства полимеров, пользоваться справочной и монографической литературой в области химии полимеров	
<i>ПК-6.6: Владеет основными знаниями по оценке соотношения между полученными результатами производства (продукцией и услугами) и затратами труда и средств производства</i>	
Результаты обучения: Студент владеет основными знаниями по оценке соотношения между полученными результатами производства - продукцией и услугами, с одной стороны, и затратами труда и средств производства - с другой	