АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТАРЕНИЯ, СТАБИЛИЗАЦИИ И
МОДИФИКАЦИИ ПОЛИМЕРОВ**

Направление подготовки	18.04.01 «Химическая технология»		
Направленность (профиль)	Химическая технология высокомолекулярных соединений		
Специализация	Химическая технология высокомолекулярных соединений		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч		60	
ИТОГО, ч		108	

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК(У)-6.В6	Владеет опытом самостоятельной творческой работы, опытом распределения рабочего и свободного времени для обеспечения работоспособности в области исследования процессов их старения
		УК(У)-6.У6	Умеет выделить стимулы, мотивы саморазвития для профессионального роста в области исследования процессов их старения
		УК(У)-6.36	Знает основы профессиональной деятельности для выявления мотивов саморазвития в области исследования процессов их старения
ОПК(У)-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.В3	Владеет опытом использования информационно-коммуникационных технологий на практике при решении профессиональных задач в области старения и стабилизации полимеров; владеет опытом оформления и представления информации (отчеты, доклады, презентации)
		ОПК(У)-1.У3	Умеет применять информационно-коммуникационные технологии при решении профессиональных задач в области старения и стабилизации полимеров; грамотно, четко и ясно излагать проблемы деструкции полимеров и решения по стабилизации свойств полимеров
		ОПК(У)-1.31	Знает современные средства информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция ООП
Код	Наименование	
РД 1	Применять знания физико-химической сущности процессов деструкции и стабилизации полимеров в профессиональной деятельности	УК(У)-6
РД 2	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях процессов деструкции и стабилизации полимеров	ОПК(У)-1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение. Современные представления о старении и стабилизации полимеров	РД 1	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	
Раздел 2. Химические превращения полимеров: деструкция под действием физических факторов	РД 1 РД 2	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 3. <i>Химические превращения полимеров: деструкция под действием химических факторов</i>	РД 1 РД 2	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	
Раздел 4. <i>Принципы стабилизации полимеров с целью защиты их от старения</i>	РД 1 РД 2	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

- Кленин В.И. Высокомолекулярные соединения [Электронный ресурс] / Кленин В.И., Федусенко И.В. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 512 с.
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C255396>
Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5842
- Кулезнев В.Н., Шершнева В.А. Химия и физика полимеров – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 368 с.
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/51931>
Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51931 (контент)
- Иржак В.И. Структура и свойства полимерных материалов: учебное пособие / В.И. Иржак. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 168 с.
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU-LAN-BOOK-123663>
Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/123663> из корпоративной сети ТПУ.

Дополнительная литература

- Тагер А.А. Физикохимия полимеров: учебное пособие / А. А. Тагер. – Москва: Химия, 1978. – 544 с.
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C36699>
- Химия и физика высокомолекулярных соединений: учебное пособие / Н.И. Дувакина, В.М. Чуднова, К.В. Белгородская, Э.С. Шульгина. – Ленинград : Изд-во ЛТИ, 1984. – 284 с.
<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C36700>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

- Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
 Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
 Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
 Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-

XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom; Far Manager; Microsoft Office 2007 Standard
Russian Academic; Notepad++; XnView Classic