

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б.1.В.ДВ.07.01 «Полимеры специального назначения»

Объем трудоемкости: 5 зачетные единицы (180 часов, из них контактная работа 118,4 часа, в том числе: 112 часов аудиторной нагрузки: лекционные занятия 36 ч., лабораторные занятия 76 ч., 6 часов КСР, 0,4 часа ИКР; 61,6 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

содействие формированию и развитию у студентов общекультурных, профессиональных компетенций, позволяющих им в дальнейшем осуществлять профессиональную деятельность посредством освоения теоретических и экспериментальных основ химических, физико-химических и физических методов анализа различных объектов в области полимеров специального назначения.

Задачи дисциплины:

1. Усвоение студентами теоретических основ дисциплины.
2. Развить у студентов познавательную активность и способность творчески решать задачи, связанные с получением, изучением и применением полимеров специального назначения.
3. Сформировать практические навыки по синтезу полимеров специального назначения и определению их основных характеристик.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Полимеры специального назначения» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Является дисциплиной по выбору (ДВ).

Изучению дисциплины «Полимеры специального назначения» должно предшествовать изучение дисциплин: «Математика», «Физика», «Информатика», а также изучение дисциплин: «Неорганическая химия», «Аналитическая химия». Данная дисциплина предшествует изучению курсов «Тонкий органический синтез», «Химия гетероциклических соединений».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3, ПК-5.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-3	Владение системой фундаментальных химических понятий	особенности строения и свойств полимеров специального назначения .	работать с химическими реактивами и вспомогательными материалами при проведении экспериментов	знаниями и умениями в области молекулярных и надмолекулярных характеристик полимеров специального назначения
2.	ПК-5	Способность получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с по-	методы исследования полимеров специального назна-	проводить обработку экспериментальных данных и делать	методами регистрации и обработки результатов

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компе- тенции (или её час- ти)	В результате изучения учебной дисциплины обу- чающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		мощью современных компьютерных тех- нологий	чения; методы получения по- лимеров специ- ального назна- чения; законо- мерности про- цессов полиме- ризации, сопо- лимеризации, поликонденса- ции, полимера- налогичных превращений применительно к полимерам специального назначения, правила техни- ки безопасно- сти при рабо- тах по получе- нию, исследо- ванию и при- менению по- лимеров специ- ального назна- чения.	обоснованные выводы по ре- зультатам серии экспериментов; характеризовать основных пред- ставителей по- лимеров специ- ального назна- чения	химически эксперимен- тов; метода- ми и методи- ками синтеза и анализа по- лимеров спе- циального назначения.

Основные разделы дисциплины:

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 5 семестре (для студентов ОФО)

№ раз-дела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Термины, понятия, определения, классификация, номенклатура полимеров специального назначения	16	8	-	-	8
2.	Физика и физико-химия полимеров специального назначения	53,8	10	-	36	7,8
	Итого по дисциплине:		18	-	36	15,8

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (для студентов ОФО)

№ раз-дела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Химия полимеров специального назначения	49,8	10	-	20	19,8
2.	Свойства и области применения полимеров специального назначения	54	8	-	20	26
	Итого по дисциплине:		18	-	40	45,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет**Основная литература:**

1. Семчиков Ю. Д. Введение в химию полимеров: [Электронный ресурс] учебное пособие / Семчиков Ю. Д., Жильцов С. Ф., Зайцев С. Д. – 2-е изд., стер. (эл.) – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 224 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/4036/> – Загл. с экрана.

Автор РПД Левашов А.С.