

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Б1.В.06 ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ»

**Объем трудоемкости:** 5 зачетных единиц

**Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Высокомолекулярные соединения» является получение студентами прочных теоретических знаний и практических навыков в области синтеза и исследования свойств полимеров; применение полученных знаний при осуществлении преподавательской деятельности по профилю образовательной дисциплины.

**Задачи дисциплины:** обобщение и систематизирование знаний студента по основам химии полимеров; формирование практических навыков по планированию и осуществлению педагогической деятельности по предмету «Химия» в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Высокомолекулярные соединения» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе. Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Изучению дисциплины «Высокомолекулярные соединения» предшествует изучение таких дисциплин, как «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «История и методология химии», «Дидактика химии» и «Информационные технологии в преподавании химии». Данная дисциплина является предшествующей для дисциплины «Методика решения задач по химии».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК 1

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен планировать и осуществлять педагогическую деятельность по профилю преподаваемой дисциплины в соответствии с требованиями образовательных стандартов	
ИПК-1.1 Использует современные методические подходы для планирования и осуществления педагогической деятельности по предмету «Химия» в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знает базовые методические подходы для планирования и осуществления педагогической деятельности по предмету «Химия»
	умеет планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении педагогической деятельности по предмету «Химия»
	владеет современными приемами при осуществлении педагогической деятельности по предмету «Химия» в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ИПК-1.2 Использует современные образовательные технологии для планирования и осуществления педагогической деятельности по профилю преподаваемой дисциплины в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знает современные технологии организации процесса осуществления образовательной деятельности по профилю преподаваемой дисциплины в соответствии с требованиями образовательных стандартов
	умеет грамотно использовать современные приборы, материалы и оборудование для планирования и осуществления педагогической деятельности по профилю дисциплины «Химия»

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	владеет современными компьютерными технологиями при планировании и осуществлении педагогической деятельности по профилю преподаваемой дисциплины в соответствии с требованиями образовательных стандартов

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 7,8 семестрах

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Общая характеристика ВМС	6	2	-	-	4
2.	Макромолекулы и методы изучения их строения	12	2	-	4	6
3.	Поликонденсационный метод получения полимеров	20	4	-	8	8
4.	Радикальная полимеризация	19,8	4	-	4	11,8
5.	Радикальная сополимеризация	12	4	-	4	4
	<b>Итого в 7 семестре</b>	<b>69,8</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>33,8</b>
6.	Ионная полимеризация	16	4	-	4	8
7.	Реакции в цепях полимеров	14	2	-	8	4
8.	Физико-механические свойства полимерных тел	6	2	-	-	4
9.	Агрегатные, фазовые и физические состояния полимеров	12	2	-	4	6
10.	Растворы ВМС	10	2	-	4	4
11.	Электрические свойства полимеров. Ионообменные ВМС	6	2	-	-	4
12.	Кремнийорганические и другие элементоорганические полимеры	6	2	-	-	4
	<b>Итого в 8 семестре</b>	<b>70</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>34</b>
	<b>ИТОГО по разделам дисциплины</b>	<b>139,8</b>	<b>32</b>		<b>40</b>	<b>67,8</b>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,5	-	-	-	-
	Подготовка к текущему контролю	35,7	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	180	-	-	-	-

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет, экзамен

Автор Н.А. Рыжкова