Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Аксенов Александр Викторович
Должность: декан химико-фармацевтического факультета
Дата подписания: 20.09.2023 16:40:53
Уникальный программный ключ:
a54a7e487a56aba02481c6fc0700bc921bd7a139

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины (модуля)	**Модуль:** Органическая химия и химия полимеров **Высокомолекулярные соединения**
Краткое содержание	Основные понятия и определения химии ВМС. Важнейшие свойства ВМС. Классификация полимеров и их важнейшие представители. Макромолекулы в растворах. Общее представление о растворах полимеров. Механизм набухания. Термодинамическое поведение макромолекул в растворе, его особенности по сравнению с поведением молекул низкомолекулярных веществ. Методы оценки средних молекулярных масс полимеров. Синтез полимеров и химические свойства ВМС Основные физико-механические свойства аморфных и кристаллических полимеров, химические свойства и превращения полимеров. Химические реакции, сопровождающиеся изменением степени полимеризации. Природные органические биополимеры.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знает концепции основных разделов современной химической науки; Знает основные понятия и методы исследования фундаментальной и прикладной химии; Знает технологические требования и нормативы; Знает математические основы методов анализа экспериментальных данных; Знает информационные основы методов анализа экспериментальных данных Умеет работать с источниками научно-технической информации, научной литературы, баз данных в области фундаментальной и прикладной химии, составлять готовый информационный продукт в области профессиональной деятельности; Умеет планировать научные исследования в профессиональной деятельности и обобщать полученные результаты; Владеет основными методами исследований, применяемыми в различных областях химии; Владеет навыками решения химических задач; Владеет методами оформления результатов деятельности в избранной предметной области; Владеет навыками научно-исследовательской работы в химических лабораториях; Владеет навыками выступления на научных семинарах, участия в научных дискуссиях, подготовки научных текстов.
Трудоемкость, з.е.	5
Форма отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
Основная литература	1. Кленин В. И., Федусенко И. В. Высокомолекулярные соединения / 2-е изд., испр. – М.: Изд-во «Лань», 2022. – 512 с. –

	ISBN 978-5-8114-1473-4 // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/211184 (дата обращения: 30.04.2022). 2. Семчиков Ю. Д., Жильцов С. Ф., Зайцев С. Д. Введение в химию полимеров / 2-е изд., стер. – М.: Изд-во «Лань», 2022. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-1325-6 // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/210971 (дата обращения: 30.04.2022).
Дополнительная литература	1. Бахарева С. В. Химия высокомолекулярных соединений: учебно-методическое пособие для бакалавров / Оренбург.: Изд-во «Оренбургский государственный педагогический университет», 2021. – 88 с. // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/179884 (дата обращения: 30.04.2022). 2. Апель П. Ю., Артошина О. В. Высокомолекулярные соединения: сборник лабораторных работ: учебное пособие / Дубна.: Изд-во «Государственный университет «Дубна»», 2016. – 66 с. – ISBN 978-5-89847-470-6 // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/196879 (дата обращения: 30.04.2022).