

Специальности: **Фундаментальная химия**

Speciality: **Fundamental chemistry**

Учебная дисциплина — «**Современные полимерные материалы**», модуль — «**Функциональные материалы**»

Academic discipline — «**Modern polymeric materials**», module — «**Functional materials**»

Краткое содержание учебной дисциплины, модуля / Brief summary	Эластомеры. Пластомеры. Волокнистые материалы. Пленочные материалы. Электропроводящие полимерные материалы. Армированные материалы. Полимерные наноматериалы.	Elastomers. Plastomers. Fibrous materials. Film materials. Conductive polymeric materials. Reinforced materials. Polymer nanomaterials.
Формируемые компетенции / The formed competences	Ориентироваться в многообразии неорганических, органических, полимерных функциональных материалов с различной структурной организацией, их специфических свойствах, областях применения в химии, технологии, экспертизе, промышленности.	To navigate the variety of inorganic, organic, polymeric functional materials with different structural organization, their specific properties, areas of application in chemistry, technology, expertise, industry.
Результаты обучения (знать, уметь, владеть) / Learning outcomes (know, can, be able)	<u>Знать:</u> механизмы структурообразования полимеров; способы формования полимерных материалов; принципы создания армированных материалов; взаимосвязь структуры полимера и свойств полимерного материала. <u>Уметь:</u> практически использовать знания о структуре и свойствах полимерных материалов, закономерностях и методах их формования в научной, педагогической и производственной	<u>Know:</u> mechanisms of polymer structure formation; methods of forming polymeric materials; principles of creating reinforced materials; the relationship between the structure of the polymer and the properties of the polymer material. <u>Be able to:</u> to practically use knowledge about the structure and properties of polymeric materials, patterns and methods of their forming in scientific, pedagogical and industrial activities

	деятельности <u>Владеть:</u> методами исследования полимерных материалов.	<u>Have skills in:</u> methods of research of polymeric materials.
Семестр изучения учебной дисциплины, модуля / Semester of study	8	8
Пререквизиты / Prerequisites	Высокомолекулярные соединения Физическая химия Коллоидная химия Физика Кристаллохимия Физико-химические методы анализа Нанохимия.	High-molecular compounds Physical Chemistry Colloidal chemistry Physics Crystal chemistry Physico-chemical methods of the analysis Nanochemistry.
Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) / Credit units	3	3
Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы / Academic hour of students' class work, hours of self-directed learning	46/102	46/102
Требования и формы текущей и промежуточной аттестации / Requirements and forms of current and interim certification	Контрольные работы Ответы на семинарских занятиях Отчеты по лабораторному практикуму Опрос Экзамен	Performance assessment Seminar answers Laboratory reports Questioning Examination
Lecturer (Name)	Профессор кафедры высокомолекулярных соединений Шишонок Маргарита Валентиновна	PhD, Professor Shishonok Margarita