

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Смирнов Сергей Николаевич

Должность: врио ректора

Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45

Уникальный программный ключ:

69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

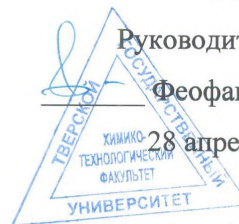
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

Феофанова М.А.

28 апреля 2021 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## Введение в физическую химию полимеров

**Направление подготовки**

04.03.01 Химия

**Направленность (профиль)**

Перспективные материалы: синтез и анализ

Для студентов 3 курса очной формы обучения

Составитель: д.х.н., профессор Пахомов П.М. \_\_\_\_\_

Тверь, 2021

## I. Аннотация

Физическая химия полимеров – один из наиболее значимых разделов науки о полимерах. Научно-технический прогресс в настоящее время немыслим без использования полимеров. Материалы из полимеров широко применяются в различных отраслях народного хозяйства. Исключительно велика роль полимеров в животном и растительном мире природы. В связи с этим знакомство с наукой о полимерах стало обязательным на всех химических факультетах вузов нашей страны.

### 1. Цель и задачи дисциплины:

знакомство студентов с основными положениями и определениями науки о полимерах. При этом особое внимание будет уделено истории формирования науки о полимерах, классификации и строению полимеров, свойствам растворов, расплавов и блочных полимеров, методам изучения строения и свойств полимеров.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Введение в физическую химию полимеров» входит в Элективные дисциплины 5 Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана. Содержательно она закладывает основы знаний для освоения дисциплин «Современная химия и химическая безопасность», «Высокомолекулярные соединения», «Физические методы исследования».

### 3. Объем дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 академических часов, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** лекции 35 часов, лабораторные работы 35 часов;  
**самостоятельная работа:** 83 часа, контроль 27 часов.

### 4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для	ПК-1.1 Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР

<p>решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации</p>	<p>ПК-1.2 Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР</p> <p>ПК-1.3 Готовит объекты исследования</p>
<p>ПК-2 Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы</p>	<p>ПК-2.1 Проводит первичный поиск информации по заданной тематике (в т.ч., с использованием патентных баз данных)</p> <p>ПК-2.2 Анализирует и обобщает результаты патентного поиска по тематике проекта в выбранной области химии (химической технологии)</p>

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:**

зачет в 5-м семестре, экзамен в 6-м семестре.

**6. Язык преподавания русский.**