

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Решением совета фармацевтического  
факультета, протокол от 29.06.2020 г. №7

Проректор по учебной работе  
Ю.Г. Ильина

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.01.01 Коллоидная химия растворов высокомолекулярных веществ**

Дисциплина «Коллоидная химия растворов высокомолекулярных веществ» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 04.06.01 Химические науки, направленность – Коллоидная химия в очной форме обучения на русском языке.

**Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина «Коллоидная химия растворов высокомолекулярных веществ» реализуется во втором семестре в рамках вариативной части дисциплин (модулей) по выбору Блока 1. Дисциплина «Коллоидная химия растворов высокомолекулярных веществ» создает условия для реализации Модуля «Научные исследования», а также не обходима для Б4.Б.01 «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» и Б4.Б.02 «Представление научного доклада по результатам подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)».

Дисциплина «Коллоидная химия растворов высокомолекулярных веществ» направлена на формирование компетенций:

- ОПК-1** Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
- ОПК-1.2.** Применяет современные методы научных исследований для осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области
- ПК 1** Способностью осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области физических и химических поверхностных явлений, наблюдающиеся в технологических процессах получения нанокomпозиционных материалов
- ПК-1.2.** Исследует реологию, виброреологию структурированных дисперсных систем и динамику контактных взаимодействий как физико-химическую основу технологии дисперсных систем и нанокomпозиционных материалов.
- ПК-1.3.** Исследует коллоидно-химические основы создания новых эффективных и малоотходных технологий на основе применения мембранно-сорбционных методов обезвреживания промышленных стоков, очистки почв и грунтов.

**Перечень основных разделов дисциплины:**

Дисциплина «Коллоидная химия растворов высокомолекулярных веществ» содержит в курсе 5 разделов, включающих лекции и самостоятельную работу, посвященные основным разделам Коллоидной химии растворов высокомолекулярных веществ:

1. Природа высокомолекулярных веществ.
2. Термодинамика растворов ВМВ.
3. Фазовые и физические состояния полимеров.
4. Структурообразование растворов ВМВ.

## 5. Методы определения молекулярной массы ВМВ

Общий объем дисциплины 3 зачетные единицы (108 часов)

### Правила аттестации по дисциплине.

Текущий контроль по дисциплине проводится в виде подготовки рефератов по предложенным темам, портфолио и тесту. В конце семестра аспирант предоставляет портфолио (коллекцию работ, выполненных в процессе освоения дисциплины). Получение положительных оценок «зачтено» по всем видам текущего контроля является одним из условий допуска к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в конце второго семестра в виде зачета в форме итогового теста. Оценка зачета формируется в ходе изучения дисциплины на основании балльно-рейтинговой системы оценки учебных достижений обучающихся.

По результатам освоения дисциплины «Коллоидная химия растворов высокомолекулярных веществ» выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

### Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

1. Дмитриева, И.Б. Коллоидная химия : электронный учебно-методический комплекс / И.Б. Дмитриева ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Санкт-Петербург, [2019]. — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. — URL: <http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=1708>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### Основная литература

1. Беляев, А. П. Физическая и коллоидная химия : учебник для вузов / А. П. Беляев, В. И. Кучук ; под ред. А. П. Беляева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 752 с.
2. Физическая и коллоидная химия : руководство к практическим занятиям: учебное пособие / [Беляев А. П. и др.] ; под ред. А. П. Беляева. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 319 с.
3. Физическая и коллоидная химия. Задачник : учебное пособие / [А. П. Беляев и др.] ; под ред. А. П. Беляева. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 288 с.