

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО
решением совета факультета
промышленной технологии лекарств,
протокол от 21.06.2019 г. № 9

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Ю. Ильинова



**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.14 Коллоидная химия**

Дисциплина «Коллоидная химия» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки **19.03.01 Биотехнология** по очной форме обучения на русском языке.

Место дисциплины в образовательной программе:

Дисциплина «Коллоидная химия» развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин: «Математика», «Физика и биофизика», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Физическая химия». Дисциплина «Коллоидная химия» реализуется в 5 семестре в рамках обязательной (базовой) части дисциплин (модулей) Блока 1 и является базовой для освоения дисциплин: «Применение капиллярного электрофореза и хроматографических методов анализа в биотехнологии», «Химия биологически активных веществ».

Дисциплина «Коллоидная химия» направлена на формирование компетенции:

ОПК-2 способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

ОПК-2.3. Использует базовые знания в области математики физики, химии при планировании работ биологической направленности, в том числе в биотехнологии

Перечень основных разделов дисциплины:

Дисциплина «Коллоидная химия» содержит в курсе 7 разделов, включающих лекции и лабораторные занятия, посвященные основным разделам коллоидной химии:

1. Поверхностные явления
2. Двойной электрический слой
3. Коллоидно-дисперсные системы и их физико-химические свойства.
4. Электрокинетические свойства дисперсных систем. Устойчивость коллоидно-дисперсных систем.
5. Микрогетерогенные системы.
6. Коллоидно-химические свойства ВМВ
7. Реологические свойства дисперсных систем.

Общий объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов)

Согласно учебному плану, обучение проводится на третьем курсе в 5 семестре, включает в себя лекционный курс, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов.

Правила аттестации по дисциплине.

Текущий контроль по дисциплине «Коллоидная химия» осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в собеседовании при выполнении, защите лабораторных работ и коллоквиумах.

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

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 : <https://edu-spcpu.ru/enrol/index.php?id=1025> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Беляев, А. П. Физическая и коллоидная химия. Практикум обработки экспериментальных результатов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. П. Беляев. — Электрон. текстовые данные. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 112 с. — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <https://edu-spcpu.ru/enrol/index.php?id=1025> — 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 – 300 экз. печатных.
2. Физическая и коллоидная химия. Задачник : учебное пособие / [А. П. Беляев и др.] ; под ред. А. П. Беляева. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 288 с. — 401 экз. печатный.
3. 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. — 300 экз. печатных