

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

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Решением совета факультета  
промышленной технологии лекарств,  
протокол от 21.06.19 № 9

Проректор по учебной работе  
Ю.Г. Ильинова

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Коллоидная химия»**

Дисциплина «Коллоидная химия» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», профиль Производство готовых лекарственных средств по очной форме обучения на русском языке.

#### **Место дисциплины в образовательной программе:**

Дисциплина Б1.Б.24 «Коллоидная химия» развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин: Б1.Б.02 «Математика», Б1.Б.03 «Общая и неорганическая химия», Б1.Б.10 «Физика», Б1.Б.11 «Органическая химия», Б1.Б.15 «Физическая химия». Дисциплина «Коллоидная химия» реализуется в 5 семестре в рамках обязательной (базовой) части дисциплин (модулей) Блока 1 и является базовой для освоения дисциплин: Б1.В.05 «Технология мягких и аппликационных лекарственных форм», Б1.В.08 «Технология жидких (парентеральных) лекарственных форм», Б1.В.12 «Технология фитопрепаратов».

Дисциплина «Коллоидная химия» направлена на формирование компетенции:

**ОПК-3. Готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире; в части следующих индикаторов ее достижения:**

**ОПК-3.1.** Использует знания о строении вещества, природе химической связи для характеристики различных классов химических соединений для решения профессиональных задач.

**ОПК-3.2.** Предлагает интерпретацию химических процессов на основании свойств материалов и механизма процессов, протекающих в окружающем мире.

**ПК- 10 Способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа; в части следующих индикаторов ее достижения:**

**ПК-10.1.** Проводит анализ сырья, материалов и готовой продукции физико-химическими методами, осуществляет оценку результатов анализа.

#### **Перечень основных разделов дисциплины:**

Дисциплина «Коллоидная химия» содержит в курсе 8 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.
5. Устойчивость коллоидно-дисперсных систем.
6. Микрогетерогенные системы.
7. Коллоидно-химические свойства ВМВ
8. Реологические свойства дисперсных систем.

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся лекционные и лабораторные занятия. Темы, рассматриваемые на лекциях, закрепляются на лабораторных занятиях, по вопросам, вызывающим затруднения, проводятся консультации.

Общий объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов)

#### **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 виде зачета. 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.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. — Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434864.html>. — Загл. с экрана.

2.Учебно-методический комплекс по дисциплине «Коллоидная химия» в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России: Дмитриева И.Б. Коллоидная химия [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / И.Б. Дмитриева; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. - Режим доступа: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2084>