

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

УТВЕРЖДАЮ

Решением совета фармацевтического
факультета, протокол от 21.06.2019 г, № 9

Проректор по учебной работе
Ю.Г. Ильинова

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Физическая химия»**

Дисциплина «Физическая химия» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Методы анализа в биомедицинских исследованиях» по очной форме обучения на русском языке.

Место дисциплины в образовательной программе:

Дисциплина «Физическая химия» развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин:

1. Б1.0.12 Математика.
2. Б1.0.14 Физика и биофизика,
3. Б1.0.19 Общая и неорганическая химия.

Дисциплина «Физическая химия» реализуется на втором курсе в третьем и четвертом семестрах обязательной части дисциплин (модулей) Блока 1 и является базовой для освоения дисциплин:

1. Б1.0.20 Аналитическая химия.,
2. Б1.0.21 Органическая химия.

Дисциплина «Физическая химия» направлена на формирование компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач , в части следующих индикаторов ее достижения:

- | | |
|---------|---|
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие |
| УК-1.2. | Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; |
| УК-1.3 | Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; |
| УК-1.5 | Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки |

ОПК-2 Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием, в части следующих индикаторов ее достижения:

- ОПК-2.1 Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности
- ОПК-2.3. Проводит стандартные операции для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе
- ОПК-2.4. Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования

Перечень основных разделов дисциплины:

1. Элементы квантовой химии
2. Химическая термодинамика
3. Коллигативные свойства растворов твердых нелетучих веществ
4. Термодинамика фазового равновесия
5. Электрохимия
6. Химическая кинетика
7. Катализ

Общий объем дисциплины – 9 зачетных единиц (324 часа)..

Правила аттестации по дисциплине.

Текущий контроль по дисциплине «Физическая химия» осуществляется на лабораторных занятиях (при сдаче коллоквиумов), практических занятиях и заключается в прохождении устного собеседования по теме лабораторного (практического) занятия.

Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине «Физическая химия») проводится в виде экзамена.

По результатам освоения дисциплины «Физическая химия» выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» означают успешное освоение дисциплины.

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 удовлетворительно» / «не зачтено».

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Физическая химия» в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России: Беляев А.П. Физическая химия [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / А.П. Беляев ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. - Режим доступа: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2430>