

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 факультета
промышленной технологии лекарств,
протокол от 21.06.2019 № 9

Проректор по учебной работе
Ю.Г. Ильинова

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Физико-химические методы анализа»**

Дисциплина «Физико-химические методы анализа» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – магистратуры 18.04.01 Химическая технология (Разработка и технология лекарственных препаратов) по очной форме обучения на русском языке.

Место дисциплины в образовательной программе:

Дисциплина «Физико-химические методы анализа» реализуется на 1 курсе во втором семестре в рамках вариативной части дисциплин (модулей) Блока 1.

Дисциплина «Физико-химические методы анализа» развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин: Б1.В.ДВ.02.01 «Фармацевтический анализ при разработке и контроле качества лекарственных средств»

Дисциплина является базовой для освоения следующих дисциплин: Б2.В.02.02 (Н) «НИР 2 (научно-исследовательская работа)»

Дисциплина «Физико-химические методы анализа» направлена на формирование компетенций:

ОПК-3 Способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки	
ОПК-3.3	Определяет эксплуатационные характеристики оборудования фармацевтических и химических производств, в т.ч. аналитического оборудования
ПК-3 Способностью использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты:	
ПК-3.1.	Проводит обработку результатов экспериментов и испытаний, анализирует полученные результаты, представляет результаты в форме, понятной окружающим
ПК-3.2	Идентифицирует необходимые приборы и методики для проведения экспериментов и испытаний в области контроля технологических процессов, производственного оборудования и качества готового продукта

Перечень основных разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины
-------	---------------------------------	--

	(дидактической единицы)	
Семестр: 4		
4.1.1	Общая характеристика ФХМА, метрологические аспекты разработки методик анализа, валидация аналитических методик	Общая характеристика абсорбционной молекулярной спектроскопии в УФ и видимой области спектра, инфракрасной спектроскопии, люминесцентного метода анализа. Методы аналитической атомной спектроскопии (атомно-абсорбционная и атомно-эмиссионная спектроскопия), электрохимические методы анализа, хроматографические методы анализа. Общие вопросы и принципы разработки методики анализа. Основные подходы к валидации аналитических методик, метрологические характеристики анализа.
4.1.2	Аналитическое оборудование, принцип действия, устройство, порядок работы	Блок-схемы аналитических приборов, назначение и правила эксплуатации.
4.1.3	Количественные расчеты результатов химического анализа	Метод градуировочного графика, метод внешнего и внутреннего стандарта, метод добавок.

По дисциплине предусмотрены лекции и лабораторные занятия, консультации и самостоятельная работа. Самостоятельная работы включает изучение материала по предмету, подготовку к лабораторным занятиям.

Общий объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов)

Правила аттестации по дисциплине.

Текущий контроль по дисциплине проводится в форме собеседования и защиты отчётов по лабораторной работе.

По завершению изучения дисциплины «**Физико-химические методы анализа**» промежуточная аттестация – зачёт. Зачёт выставляется на основании рейтинговой системы (портфолио), которая учитывает все выполнения всех запланированных учебных мероприятий по дисциплине. Портфолио включает результаты освоения теоретической части курса, оценку выполнения самостоятельной работы и оценку выполнения лабораторных работ. Студент, набравший 60% рейтинга, получает зачёт.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Физико-химические методы анализа» в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России: Алексеева Г.М. Физико-химические методы анализа [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / Алексеева Г.М.; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. – <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=1293>