

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02 Современные методы в аналитической химии**

Направление подготовки:	18.04.01 Химическая технология
Профиль подготовки:	Уполномоченное лицо по качеству
Форма обучения:	очно-заочная

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П10 Способен осуществлять контроль соблюдения установленных требований к производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве, в том числе осуществлять оценку документации фармацевтического предприятия для подтверждения соответствия серии лекарственного препарата требованиям регистрационного досье и надлежащим правилам производства

ПК-П10.2 Применяет знания в области физики, химии, биохимии, физиологии, фармакологии, микробиологии, токсикологии, фармацевтической технологии, фармакогнозии для решения практических задач по оценке соответствия продукции требованиям

Знать:

ПК-П10.2/Зн27 Знать теоретические основы и физические законы, лежащие в основе физико-химических методов анализа (ФХМА)

ПК-П10.2/Зн28 Знать способы расчёта результатов анализа в титриметрических и физико-химических методах анализа

Уметь:

ПК-П10.2/Ум18 Уметь выбирать физико-химический метод анализа для анализируемого объекта

ПК-П10.2/Ум19 Уметь правильно рассчитать результат анализа

ПК-П10.4 Применяет междисциплинарный подход при анализе причин отклонений и несоответствий, анализе рисков для качества готовой продукции, валидации процессов и методик

Знать:

ПК-П10.4/Зн24 Знать правила приближённых округлений и вычислений

ПК-П10.4/Зн25 Знать метрологические характеристики, термины, определения

ПК-П10.4/Зн26 Знать основные валидационные характеристики методик анализа

Уметь:

ПК-П10.4/Ум18 Уметь рассчитывать метрологические характеристики результатов измерения

ПК-П10.4/Ум19 Уметь корректно представить и интерпретировать результаты анализа

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.05.02 «Современные методы в аналитической химии» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.03 Биологическая химия;

Б1.В.02 Общая и неорганическая химия;

Б1.В.ДВ.02.02 Патология;

Б1.В.ДВ.01.01 Прикладная (медицинская и биологическая) физика;

ФТД.В.01 Статистические методы на фармацевтическом предприятии;

Б1.В.ДВ.01.02 Физика;

Б1.В.ДВ.02.01 Физиология с основами анатомии;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.В.ДВ.05.01 Аналитическая химия;

Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;

Б1.В.ДВ.03.01 Микробиология;

Б1.В.ДВ.04.01 Органическая химия;

Б2.В.03(П) производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, практика по обеспечению качества);

Б2.В.02(П) производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, практика по организации внутреннего обучения персонала по GMP);

Б2.В.01(П) производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, производственная практика);

ФТД.В.02 Производство стерильных лекарственных средств;

Б1.В.ДВ.03.02 Промышленная асептика;

Б1.В.07 Система государственного контроля в сфере обращения лекарственных средств;

Б1.В.08 Система обеспечения качества на фармацевтическом предприятии;

Б1.В.06 Токсикология;

Б1.О.08 Фармакогнозия;

Б1.В.05 Фармакология;

Б1.О.06 Фармацевтическая технология и производство лекарственных форм;

Б1.О.07 Фармацевтическая химия и анализ лекарственных средств;

Б1.В.ДВ.04.02 Химия биологически активных веществ;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Теоретические основы спектральных методов анализа

Тема 1.1. Теоретические основы спектральных методов анализа. Качественный и количественный анализ

Классификация методов химического анализа. Классификация физико-химических методов анализа. Теоретические основы спектральных методов анализа.

Основные законы, лежащие в основе спектральных методов. Качественный и количественный анализ.

Методы атомно-абсорбционной (ААС) и атомно-эмиссионной спектроскопии (АЭС).

ИК спектроскопия.

Раздел 2. Теоретические основы хроматографических методов анализа

Тема 2.1. Теоретические основы хроматографических методов анализа. Идентификация и количественное определение

Теоретические основы хроматографических методов анализа. Высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ), капиллярная газовая хроматография, высокоэффективная тонкослойная хроматография (ВТСХ). Практическое применение

Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Контактные часы на аттестацию в период обучения (часы)	Лекции (часы)	Практические занятия (часы)	Контроль самостоятельной работы (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	108	3	16	4	2	4	6	1	91	Зачет
Всего	108	3	16	4	2	4	6	1	91	

Разработчик(и)

Кафедра аналитической химии, кандидат химических наук, доцент Алексеева Г. М., ассистент Труханова Ю. А.