

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физические методы исследования лекарственных веществ»

по специальности 33.05.01 Фармация
форма обучения: очная

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физические методы исследования лекарственных веществ» является:

- создать теоретические основы для изучения специальных дисциплин, связанных с биологической активностью лекарственных веществ, механизмом их действия и другими влияниями на организм человека – фармакологии, фармацевтической химии, токсикологической химии, технологии лекарств;
- способствовать формированию у обучающихся профессионального мышления для решения задач по установлению строения органических лекарственных веществ и определению их подлинности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование умений и навыков для решения проблемных и ситуационных задач (профессиональных задач) по установлению строения (подлинности) лекарственных веществ. Приобретение теоретических знаний по физическим методам исследования лекарственных веществ:
- теоретических основ и аппаратного оформления современных физических методов исследования;
- их возможностях и недостатках в приложении к определению строения лекарственных веществ;
- принципов получения спектральной информации и способов ее интерпретации;
- навыков комплексного использования спектральных данных для определения строения лекарственных веществ.

Формирование умений использовать современные:

- технические средства для решения практических задач;
- источники научной, справочной литературы, ресурсы Интернета;
- оптимальные методы или их комбинации для установления строения лекарственных веществ.

Приобретение умения работы:

- с химическим, физическим оборудованием, компьютеризованными приборами.

Приобретение умения:

- по структурной формуле вещества предсказывать в общих чертах виды и особенности его спектров;
- по предлагаемым спектрам определять структуру и строение неизвестного вещества;
- осуществлять выбор физических методов исследования, необходимых и достаточных для однозначного установления строения соединения с учетом их информативности и доступности;
- проводить пробоотбор и пробоподготовку образцов для исследования инструментальными методами;
- определять подлинность лекарственных средств, применяя освоенные физические методы.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
ИДУК-1.-1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
ИДУК-1.-2	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
ИДУК-1.-3	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
ИДУК-1.-4	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
ИДопк-1.-2	Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
ИДопк-1.-4	Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Использование информационных технологий	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ИДопк-6.-2	Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных
ИДопк-6.-3	Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Физические методы исследования лекарственных веществ» Б1.В.ОД.7 относится к блоку вариативной части обязательных дисциплин учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация.

Теоретическая база и практические навыки по «Физическим методам исследования лекарственных веществ» необходимы для изучения других дисциплин образовательной программы: «Фармацевтическая химия», «Токсикологическая химия», «Фармацевтическая технология», и прохождения практик: «Научно-исследовательская работа», «Помощник провизора- аналитика» и «Преддипломная практика».

4. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

5. Формы аттестации

В соответствии с учебным планом специальности 33.05.01 Фармация по дисциплине «Физические методы исследования лекарственных веществ» предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета, сроки проведения - 6 семестр.