

Аннотация рабочей программы дисциплины физические методы и аппаратура для фармацевтических исследований

для студентов 1 курса, направление подготовки (специальность) 060301.65 - Фармация, форма обучения очная

1. Цель и задачи дисциплины

преподавания учебной дисциплины «*Физические методы и аппаратура для фармацевтических исследований*» является формирование у студентов системных знаний умений и навыков в области физических методов в фармации, необходимых для изучения химических и профильных дисциплин, а также в практической деятельности провизора

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение теоретических знаний в области физических закономерностей, используемых в фармации;
- формирование умения использовать современные физические методы анализа;
- приобретение умения работы с физическими приборами, применяемыми в фармации для физико-химических методов исследований;
- освоение навыков обработки результатов измерений;
- знакомство с основами техники безопасности при работе с электроаппаратурой.
- приобретение умения определять физические свойства лекарственного сырья и лекарственных средств методами колориметрии, поляриметрии, спектрофотометрии и рефрактометрии;

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

2.1. Учебная дисциплина (модуль) *Физические методы и аппаратура для фармацевтических исследований* относится к циклу *математических и естественнонаучных дисциплин*

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Математика

Знания: основы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики (понятия и правила пользования математическим аппаратом); математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в фармации.

Умения: пользоваться математическими методами в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; осуществлять математическую обработку результатов измерений и иных данных; самостоятельно работать с научно-технической литературой.

Навыки: использования методов статистической обработки результатов; осуществления математической обработки результатов измерений с использованием вычислительных средств;

Физика

Знания: основных законов современной физики; физических закономерностей, используемых в фармации; метрологических требований при работе с физической аппаратурой; правил техники безопасности работы с физической аппаратурой.

Умения: правильно измерять значения физических величин и правильно сопоставлять их с известными математическими зависимостями;

Навыки: использования методов статистической обработки результатов; осуществления математической обработки результатов измерений с использованием вычислительных средств;

2.3 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

физическая и коллоидная химия,
аналитическая химия,
фармакология,
фармацевтическая химия,
фармакогнозия

3. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 академических часов.

4. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

№ п/п	Код соответствующей компетенции из ФГОС ВПО (ОК и ПК)	Способы реализации и их наименование	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
1	ПК-30 способен и готов организовывать, обеспечивать и проводить контроль качества ЛС в условиях аптеки и фармацевтического предприятия	Лекции, семинарские и практические занятия; решение ситуационных задач; тестирование на ПК; написание рефератов и подготовка мультимедийных презентаций.	знать основные физические закономерности, описывающие процессы, в физических и биологических системах
2	ПК-31 способен и готов определить перечень оборудования и реактивов для организации контроля качества ЛС, в соответствии требованиями Государственной фармакопеи (ГФ) и иными нормативными документами, организовывать своевременную метрологическую поверку оборудования		уметь использовать полученные знания при постановке и решении; прикладных задач, правильно и уместно использовать физическую терминологию в своей профессиональной деятельности
3	ПК-32 способен и готов к участию в организации функционирования аналитической лаборатории		владеть навыками работы с научной литературой, навыки работы с физическими приборами и аппаратами, применяемыми в фармацевтической практике

5. Образовательные технологии

Интерактивные технологии при изучении данной дисциплины составляют не менее

50 % времени практических занятий.

Интерактивная форма проведения занятий обеспечивается следующими особенностями методики проведения практических занятий:

Контроль СРС при подготовке к занятию и исходного уровня знаний путем тестирования (индивидуальная работа);

Проведением занятий в лабораторных практикумах с обязательным выполнением экспериментальной части работы (взаимодействие с изучаемым объектом);

Разбиением группы на пары, каждая из которых выполняет на занятии одну из работ практикума по графику (парное взаимодействие);

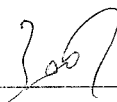
Разная последовательность выполнения работ разными парами, что позволяет накапливать опыт для обмена информацией (групповая работа).

За счёт указанных особенностей проведения занятий активность преподавателя уступает место активности студентов, а преподаватель выполняет функцию помощника в работе и одного из источников информации (в дополнение к информации, приведённой в «методичке» для студентов).

6. Формы аттестации

промежуточная аттестация - зачёт (2й семестр); балльно-рейтинговая накопительная система.

Составитель _____



/ Забенков И.В.

Зав. кафедрой медбиофизики
им. проф. В.Д.Зернова _____



/ Дубровский В.А.