

АННОТАЦИЯ

К рабочей программе дисциплины «Физико-химические методы анализа лекарственных средств»

Специальность 33.05.01 фармация

Курс 3 Семестр 6

Уровень высшего образования специалитет

Цели: освоения дисциплины **Физико-химические методы анализа лекарственных средств** состоит в возможности изучения и использования новых и совершенствование существующих методов физико – химического анализа, поскольку современное состояние фармацевтической науки диктует свои правила при составлении проектов ФС.

Задачи:

- Сформировать у студентов понимание цели, задач и методов инструментальных методов анализа, их значение в практической деятельности провизора.
- Сформировать у студентов системные знания закономерностей химического строением веществ, способов их идентификации и количественного определения для использования этих знаний в будущей практической деятельности.
- Сформировать у студентов навыки и умения по использованию спектральных и электрохимических методов анализа лекарственных средств с целью подтверждения их подлинности, степени чистоты и количественного содержания.
- Сформировать у студентов навыки самостоятельной работы с учебной и справочной литературой.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.

ПК-4 - Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- нормативно-правовую базу в сфере контроль качества лекарственных средств;
- особенности строения и свойства веществ, входящих в состав лекарственных средств;
- основные требования к проведению физико-химических методов анализа;
- сущность физико-химических методов анализа лекарственных средств;
- перечень оборудования и реактивов для организации контроля качества лекарственных средств, в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи и иными нормативными правовыми документами.
- номенклатуру неорганических и органических веществ ИЮПАК, фармакопейную номенклатуру лекарственных веществ, международные непатентованные названия лекарственных веществ различной природы (МНН);
- значение, историю и перспективы развития физико-химических методов анализа лекарственных средств;
- цели и задачи, роль и значение физико-химических методов анализа в фармации, в практической деятельности провизора и научно – исследовательской работе;
- основы спектральных и электрохимических методов анализа;
- принципиальные схемы используемых приборов и порядок работы с ними;
- методы качественного и количественного анализа;
- возможности применения физико-химических методов анализа как фармакопейного метода физико-химических исследований;

- основные метрологические понятия, метрологическое обеспечение единства и требуемой точности измерений, периодичность поверки средств измерения органами метрологической службы;
- правила техники безопасности и работы в химических лабораториях с реактивами, приборами.

Уметь:

- планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их строением по нормативным документам и оценивать их качество по полученным результатам;
- выбирать приборы и методы анализа, обеспечивающие контроль качества;
- применять нормативную документацию в своей деятельности;
- организовать своевременную метрологическую поверку приборов для установления пригодности к применению;
- проводить необходимые расчеты, выполнять анализ лекарственных веществ указанными методами, пользоваться формулами расчета результатов определения и оценивать качество изготовленной лекарственной формы;
- оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным.
- выполнять качественный и количественный анализ многокомпонентных смесей и правильно применять различные методы идентификации компонентов;
- определять перечень оборудования и реактивов для организации анализа;
- работать на основных аналитических приборах: спектрофотометре, фотоколориметре, поляриметре, рефрактометре;
- проводить количественный анализ с требуемой точностью, оценивая и снижая до минимума систематические и случайные погрешности;
- проводить расчеты содержания действующего вещества, статистическую обработку результатов определения;
- работать с литературными источниками и справочной литературой по данной дисциплине;
- организовывать своевременную метрологическую поверку оборудования.

Владеть:

- техникой проведения контроля качества лекарственных средств физико-химическими методами в условиях фармацевтической организации, оценки их точности и надежности, компьютерной техникой обработки результатов и их интерпретации.
- методами приготовления растворов заданной концентрации, и их стандартизации;
- техникой эксперимента, воспроизводить и использовать методики физико-химических методов анализа для адекватного решения аналитических задач в заданных конкретных условиях;
- способами расчета физико-химических параметров в качественном и количественном анализе;
- приемами интерпретации и статистической обработки результатов определения;
- методами работы с литературными источниками и справочной литературы по физико-химическим методам анализа.

Формы аттестации: зачет