

АННОТАЦИЯ

К рабочей программе дисциплины «Дисперсные системы в фармации»

Специальность 33.05.01 - Фармация

Курс II

Уровень высшего образования специалитет

Цель освоения дисциплины «Дисперсные системы в фармации» состоит в формировании способности и готовности к получению и проведению анализа лекарственных средств, представляющих собой дисперсные системы, с помощью химических и физико-химических методов, а также в формировании способности и готовности использовать механизм коллоидного растворения (солюбилизации) при разработке, производстве лекарственных средств и в научных исследованиях.

Задачи дисциплины:

- сформировать теоретические знания по получению и анализу дисперсных (коллоидных, мицеллярных) систем с помощью физико-химических и химических методов, теоретические знания по сущности механизмов стабилизации дисперсных систем и механизма солюбилизации веществ мицеллярными коллоидными системами;

- сформировать умения получать и стабилизировать дисперсные и мицеллярные коллоидные системы, в том числе системы с солюбилизатом; умения прогнозировать солюбилизующую способность коллоидных систем;

- сформировать практические навыки по анализу дисперсных (коллоидных, мицеллярных) систем с помощью физико-химических и химических методов, навыки самостоятельной работы с учебной и справочной литературой, навыки работы с приборами, используемыми для физико-химического анализа, навыки обработки, анализа и обобщения результатов физико-химических наблюдений и измерений.

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.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- структурные особенности и свойства дисперсных систем (золей, аэрозолей, гелей, эмульсий, порошков, пен, паст) и мицеллярных коллоидных систем;

- перечень лекарственных средств, представляющих собой дисперсные и мицеллярные коллоидные системы;

- возможности использования поверхностных явлений и поверхностно-активных веществ для изготовления лекарственных препаратов;

- правила техники безопасности при работе в химической лаборатории и с физической аппаратурой;

Уметь:

- осуществлять приготовление дисперсных и мицеллярных коллоидных систем с солюбилизатом и без солюбилизата;

- подбирать стабилизаторы дисперсных и мицеллярных коллоидных систем с солюбилизатом и без солюбилизата;

- готовить истинные, буферные и коллоидные растворы;

- анализировать дисперсные (коллоидные) системы химическими и физико-химическими методами; собирать установки для проведения лабораторных исследований; пользоваться физическим и химическим оборудованием, компьютеризованными приборами;

- табулировать экспериментальные данные, графически представлять их, интерполировать и экстраполировать для нахождения искомых величин; проводить статистическую обработку

данных в лабораторных экспериментах;

Владеть:

- навыками изготовления, оценкой качества, способами повышения стабильности дисперсных систем с целью формирования способности и готовности применять данные навыки для изготовления лекарственных препаратов;

- навыками постановки химических экспериментов, навыками проведения пробирочных реакций; навыками работы с химической посудой и приборами для проведения физико-химических исследований, т.е. для качественного и количественного анализа (фотоколориметр, спектрофотометр, рН-метр, рефрактометр, центрифуга и т.д.);

- физико-химическими методиками анализа веществ, образующих истинные и дисперсные системы;

Формы аттестации: зачет