Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 22.06.2026 11:16:26
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.О.14 Физическая и коллоидная химия*"

направления подготовки бакалавров "*33.05.01 Фармация*"

профиль подготовки "*Фармация*"

программа подготовки "*Провизор*"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с материалом по различным разделам физической и коллоидной химии, понимание студентами роли и значения методов физической и коллоидной химии в фармации, в практической деятельности провизора, исследователя.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть материал по разделам данной дисциплины;

- установить важность химических и физико-химических методов качественного и количественного анализа веществ, в том числе лекарственных соединений;

- научиться предсказывать не только химические процессы, но и механизмы и направления реакций;

- теоретически освоить процессы, используемые в производстве лекарственных средств, разрабатывать более эффективные способы получения лекарств;

- освоить методы работы с основными типами приборов, используемых в физической и коллоидной химии.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Термодинамика
Поверхностные явления.
Фазовые равновесия.
Коллигативные свойства растворов.
Электрохимия.
Промежуточная аттестация.
Кинетика химических реакций. в том числе В том числе воспитательная работа – конференция на тему «Значение методов физической и коллоидной химии в подготовке провизора»
Буферные системы.
Дисперсные системы. Лиофобные коллоидные растворы.
Лиофильные коллоидные растворы.
Грубодисперсные системы.
Поверхностно-активные вещества.
Высокомолекулярные соединения, биополимеры.
Промежуточная аттестация.

Место дисциплины в структуре ОП

Физическая и коллоидная химия входит в перечень курсов базовой части. Она имеет логические и содержательно-методические связи со следующими дисциплинами: «Общая и

неорганическая химия», «Фармацевтическая химия», «Токсикологическая химия», «Технологии лекарственных форм» и др.

Для освоения данного курса необходимы знания по химии, физике, математике и другим дисциплинам.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов		
ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов		
Основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.	Способностью применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологическихобъектов.

Дисциплина "Физическая и коллоидная химия" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 143.65 часа, 3 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 15.06.2026	Шишкалов Денис Игоревич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 17.06.2026	Зилфикаров Ифрат Назимович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 18.06.2026	Арутюнов Артур Карпушович