

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Основы дизайна и химии лекарств»
для обучающихся 2021 года поступления
по образовательной программе
33.05.01 Фармация,
направленность (профиль) Фармация
(специалитет),
форма обучения очная
на 2025-2026 учебный год**

№	Тематические блоки	Практическая подготовка в рамках тематического блока ³	Часы (академ.) ³
4 семестр			
1.	Дизайн структуры синтетических лекарственных веществ на основе принципа химической модификации для моделирования их биологической активности. ¹ Техника безопасности в химической лаборатории. Производные ароматических соединений. Лабораторная работа «Производные ароматических соединений» ²	ПП	4
2.	Дизайн структуры синтетических лекарственных веществ на основе принципа химической модификации для моделирования их биологической активности. ¹ Изучить современные подходы к дизайну синтетических лекарственных веществ на основе принципа химической модификации для моделирования их биологической активности. Производные гетероциклических соединений с одним гетероатомом.	ПП	4
3.	Дизайн структуры синтетических лекарственных веществ на основе принципа химической модификации для моделирования их биологической активности. ¹ Производные гетероциклических соединений с двумя гетероатомами. Лабораторная работа «Производные гетероциклических соединений» ²	ПП	4
4.	Дизайн лекарственных веществ природного происхождения для моделирования их биологической активности. ¹ Изучить современные подходы к дизайну лекарственных веществ природного происхождения для моделирования их биологической активности. Алкалоиды. ²	ПП	4
5.	Дизайн лекарственных веществ природного происхождения для моделирования их биологической активности. ¹ Гликозиды. ²	ПП	4
6.	Эмпирические основы дизайна пролекарств для моделирования их биологической активности. ¹ Изучить эмпирические основы дизайна пролекарств для моделирования их биологической активности. Аминокислоты, пептиды, белки. Лабораторная работа «Аминокислоты, пептиды, белки» ²	ПП	4
7.	Эмпирические основы дизайна пролекарств для моделирования их биологической активности. ¹ Нуклеиновые кислоты. ²	ПП	4
8.	Эмпирические основы дизайна пролекарств для моделирования их биологической активности. ¹ Гетерофункциональные соединения. Лабораторная работа «Гетерофункциональные соединения» ²	ПП	4
9.	Значение функциональных групп в дизайне структуры новых потенциальных лекарственных средств. ¹ Функциональные группы в лекарственных препаратах. ²	ПП	4

10.	Итоговая контрольная работа № 1 ¹ «Современные исследования в области дизайна лекарственных препаратов для лечения различных заболеваний» ² .	ПП	4
11.	Аналитические методы для подтверждения структуры синтезированных препаратов: титриметрический анализ. ¹ Рассмотреть титриметрические методы анализа: кислотно-основное и окислительно-восстановительное титрование. ¹ УИРС «Титриметрические методы анализа: кислотно-основное и окислительно-восстановительное титрование». ²	ПП	4
12.	Аналитические методы для подтверждения структуры синтезированных препаратов: титриметрический анализ. ¹ Рассмотреть титриметрические методы анализа: комплексонометрическое и осадительное титрование. ¹ УИРС «Титриметрические методы анализа комплексонометрическое и осадительное титрование». ²	ПП	4
13.	Аналитические методы для подтверждения структуры синтезированных препаратов. ¹ Аналитические методы для подтверждения структуры синтезированных препаратов: электрохимические методы анализа. УИРС «Электрохимические методы анализа» ²	ПП	4
14.	Аналитические методы для подтверждения структуры синтезированных препаратов. ¹ Оптические методы анализа. Фотоколориметрия. УИРС «Фотоколориметрия». ²	ПП	4
15.	Аналитические методы для подтверждения структуры синтезированных препаратов. ¹ Оптические методы анализа. Спектрофотометрия. УИРС «Спектрофотометрия». ²	ПП	4
16.	Спектральные методы анализа для подтверждения структуры синтезированных веществ. ¹ Ядерный магнитный резонанс. Спектральные характеристики. ²	ПП	4
17.	Итоговое занятие № 2 . Итоговое тестирование. ¹ Итоговая работа «Аналитические методы для подтверждения структуры синтезированных препаратов». Итоговое тестирование « Основы дизайна и химии лекарств». ²	ПП	4
Итого			68

¹ – тема

² – сущностное содержание

³ – один тематический блок включает в себя несколько занятий, продолжительность одного занятия 45 минут, с перерывом между занятиями не менее 5 минут

¹ – тема

² – сущностное содержание

³ – ПП (практическая

⁴ – один тематический блок включает в себя несколько занятий, продолжительность одного занятия 45 минут, с перерывом между занятиями не менее 5 минут

Рассмотрено на заседании кафедры химии, протокол от «30» мая 2025 г. № 10.

Заведующий кафедрой

А.К. Брель