

Тематический план занятий лекционного типа обучающегося по дисциплине «Методы экспериментального изучения молекулярных основ действия лекарственных средств» для обучающихся 2023 года поступления по образовательной программе 33.05.01 Фармация, профиль Фармация специалитет, форма обучения очная на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Тема занятий лекционного типа	Краткое содержание	Кол-вочасов
1.	Актуальность и проблемы создания новых лекарственных средств (ЛС).	История вопроса. Основные достижения в фармакологии в XX–XXI веке. Волгоградская школа фармакологии.	2
2.	Направления поиска биологически активных веществ. Канонические и альтернативные методы создания лекарственных препаратов.	Проблемы и методы современной фармакологии.	2
3.	Использование in silico методов при поиске и создании новых лекарственных препаратов.	Современные технологии поиска новых биологически активных веществ с использованием компьютерных технологий. Тенденции в использовании искусственного интеллекта.	2
4.	Общие принципы проведения исследований фармакокинетики ЛС.	Методы изучения абсорбции, распределения, метаболизма и экскреции ЛС, а также его биодоступности. Изучение токсикокинетики ЛС. Оценка фармакокинетических лекарственных взаимодействий.	2

5.	Общие принципы проведения доклинических исследований.	Понятие о доклинических исследованиях (ДИ), роль ДИ в создании ЛС, задачи и виды ДИ. Требования к проведению ДИ в рамках национальных и международных стандартов надлежащей лабораторной практики (GLP): площадка, оборудование и персонал. Биологические тест-системы (<i>in vitro</i>, <i>ex vivo</i>, <i>in vivo</i> и <i>in silico</i>). Виды и методы ДИ. Дизайн проведения ДИ.	2
6.	Новые лекарственные формы	Современные подходы при создании форм доставки лекарственных препаратов. Значение в современной фармакологии. Тенденции.	2
7.	Методология оценки общетоксических свойств лекарственных средств на этапе их доклинического изучения.	Общие принципы доклинического изучения безопасности лекарственных средств. Виды и достаточность животных в фармакотоксикологии. Параметры безопасности лекарственных средств. Острая, субхроническая (подострая) и хроническая токсичность. Канцерогенный и мутагенный (генотоксичности) потенциал. Репродуктивная токсичность и эмбриотоксичность. Местно-раздражающее действие. Специфические виды токсичности (аллергизирующее действие, иммунотоксичность и иммуногенность, аддиктивный	2

		потенциал, токсичность метаболитов).	
8.	Общие принципы проведения клинических исследований (КИ).	Определение. Классификация КИ. Цели, типы и фазы КИ. Этапы клинического испытания (разработка дизайна исследования; отбор пациентов, рандомизация; создание протокола; проведение исследования; обработка данных и статистический анализ результатов; клиническая интерпретация результатов).	2
9.	Доказательная медицина и данные реальной клинической практики	Принципы доказательной медицины. Представления о данных в реальной клинической практике.	2

Обсуждено на заседании кафедры фармакологии и биоинформатики
 Протокол № 13 от «04» апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой,
 Академик РАН,
 д.м.н., профессор



А.А. Спасов