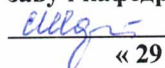


СОГЛАСОВАНО

завуч кафедры химии, доцент

 Шарипова С.Х.
« 29 » августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор

 Воронин А.В.
« 29 » августа 2022 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ
по ФИЗИЧЕСКОЙ и КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ**

**для студентов II курса Института фармации
на осенний семестр 2022 / 2023 учебного года**

№ п/п	Дата	Тема
1.	01.09.	Л 9. Поверхностные явления. Адсорбция.
2.	08.09.	Л.10. Ионная и ионообменная адсорбция. Смачивание. Критерии гидрофильности
3.	15.09.	Л.11. Дисперсные системы. Строение мицеллы лиофобного золя
4.	23.09.	Л.12. Устойчивость и коагуляция коллоидных систем
5.	29.09.	Л.13. Теория коагуляции ДЛФО. Седиментационный анализ
6.	06.10	Л.14. Микрогетерогенные системы. Мицеллярные коллоидные системы
7.	13.10	Л.15. Молекулярные коллоидные системы. Студни и гели. Коацервация и микрокапсулирование

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии
Института фармации СамГМУ
29 августа 2022 г., протокол № 1

СОГЛАСОВАНО

завуч кафедры химии
Института фармации,
доцент

 Шарипова С.Х.
«29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой химии
Института фармации,
профессор

 Воронин А.В.
«29» августа 2022 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ
ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

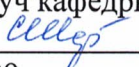
**для студентов II курса Института фармации
на осенний семестр 2022/2023 учебного года**

№ п/п	Даты лекций	Темы лекций
1	05.09.22	Аналитическая химия и химический анализ. Основные понятия, разделы и этапы развития аналитической химии.
2	12.09.22	Применение теории растворов электролитов и закона действующих масс в аналитике. Характеристика сильных и слабых электролитов.
3	19.09.22	Гетерогенное равновесие в системе осадок-насыщенный раствор малорастворимого электролита: произведение растворимости, условия образования осадков.
4	26.09.22	Кислотно-основные равновесия в аналитической химии. Протолитическая теория кислот и оснований. Протолитические равновесия в воде.
5	03.10.22	
6	10.10.22	Окислительно-восстановительные равновесия в аналитической химии. Окислительно-восстановительные системы, потенциалы редокс-пар, ЭДС реакции.
7	17.10.22	Равновесие комплексообразования в аналитической химии. Характеристика и структура комплексных соединений.
8	24.10.22	Применение органических реагентов в аналитической химии.
9	31.10.22	
10	07.11.22	
11	14.11.22	Количественный анализ: Классификация методов, требования к реакциям. Общая характеристика титриметрического анализа.
12	17.11.22	
13	21.11.22	Кислотно-основное титрование. Алкалиметрия, ацидиметрия. Индикация точки эквивалентности. Теории индикаторов.
14	24.11.22	Кислотно-основное титрование сильных и слабых кислот. Определение возможности титрования. Расчет, построение, анализ кривых титрования. Выбор индикатора.
15	28.11.22	Кислотно-основное титрование сильных и слабых оснований. Расчет, построение, анализ кривых титрования. Выбор индикатора по кривой титрования.
16	01.12.22	Кислотно-основное титрование солей. Определение возможности титрования. Расчет, построение, анализ кривых титрования. Выбор индикатора.
17	05.12.22	
18	08.12.22	Кислотно-основное титрование многоосновных кислот и их солей. Определение возможности титрования. Расчет, построение, анализ кривых титрования. Выбор индикатора.
19	12.12.22	
20	15.12.22	Кислотно-основное титрование смесей. Определение возможности титрования. Расчет, построение, анализ кривых титрования. Выбор индикатора.
21	19.12.22	
22	22.12.22	Кислотно-основное титрование в неводных средах.
23	26.12.22	Статистическая обработка результатов количественного анализа.
24	29.12.22	

Утверждён на заседании кафедры химии Института фармации СамГМУ
«29» августа 2022г., протокол № 1

СОГЛАСОВАНО

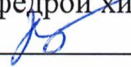
завуч кафедры химии, доцент

 Шарипова С.Х.

« 29 » августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор

 Воронин А.В.

« 29 » августа 2022 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Для студентов 2 курса Института фармации
на осенний семестр 2022/2023 учебного года

№ п/п	ДАТА	ТЕМА ЛЕКЦИИ
1.	05.09.22	Номенклатура и классификация органических соединений.
2.	12.09.22	Химическая связь и взаимное влияние атомов в молекулах.
3.	19.09.22	Кислотные, основные свойства органических соединений.
4.	26.09.22	Пространственное строение органических соединений.
5.	03.10.22	Физико-химические методы исследования органических соединений.
6.	10.10.22	Реакционная способность и идентификация алканов и циклоалканов.
7.	17.10.22	Реакционная способность и идентификация алкенов, алкинов, алкадиенов.
8.	20.10.22	Синтетические полимеры.
9.	24.10.22	Реакционная способность и идентификация ароматических углеводов.
10.	31.10.22	Реакционная способность конденсированных аренов.
11.	03.11.22	Реакционная способность галогеноуглеводородов.
12.	07.11.22	
13.	14.11.22	Реакционная способность гидроксипроизводных углеводов.
14.	17.11.22	Реакционная способность и идентификация простых эфиров и тиоаналогов.
15.	21.11.22	Реакционная способность и идентификация аминопроизводных углеводов.
16.	28.11.22	Реакционная способность diaзосоединений. Азокрасители.
17.	01.12.22	Реакционная способность карбонильных соединений
18.	05.12.22	
19.	09.12.22	Реакционная способность и идентификация карбоновых кислот.
20.	12.12.22	Функциональные производные карбоновых кислот.
21.	16.12.22	
22.	19.12.22	Гетерофункциональные карбоновые кислоты. Производные угольной кислоты. Сульфокислоты.
23.	23.12.22	Аминокислоты, пептиды, белки.
24.	26.12.22	Моносахариды.

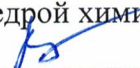
План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации СамГМУ
29 августа 2022 г., протокол № 1

СОГЛАСОВАНО

Завуч кафедры химии, доцент

 Шарипова С.Х.
«29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор
 Воронин А.В.
«29» августа 2022 г.

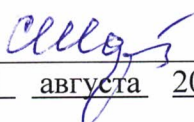
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

лекций по общей фармацевтической химии для студентов III курса
на осенний семестр 2022-2023 учебного года

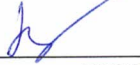
№	Дата	Тема лекции
1.	01.09.22	Фармацевтическая химия как наука. Источники, методы получения и принципы создания лекарственных средств.
2.	08.09.22	Основные требования и положения фармакопейного анализа. Организация контроля качества лекарственных средств.
3.	15.09.22	Правила отбора проб. Стандартные образцы.
4.	22.09.22	Химические, физические и инструментальные методы установления подлинности лекарственных веществ.
5.	29.09.22	Чистота лекарственных веществ. Методология контроля содержания примесей.
6.	06.10.22	Элементный анализ органических лекарственных веществ.
7.	13.10.22	Стабильность и сроки хранения.
8.	20.10.22	Физические методы анализа: температура плавления, затвердевания. Плотность. Вязкость.
9.	27.10.22	Хроматографические методы анализа: планарная хроматография.
10.	03.11.22	Хроматографические методы анализа: колоночная хроматография.
11.	10.11.22	Оптические методы анализа.
12.	17.11.22	Электрохимия: амперометрия, вольтамперометрия. Потенциометрия.
13.	24.11.22	Химические методы анализа: титриметрия

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации
29 августа 2022г., протокол №1

СОГЛАСОВАНО
Завуч кафедры химии
Института фармации, доцент

 Шарипова С.Х.
29 августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой химии
Института фармации, профессор

 Воронин А.В.
29 августа 2022 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ

для студентов 3 курса Института фармации
на осенний семестр 2022/2023 учебного года

№ п/п	Дата	Тема лекции
1.	01.09.2022	Предмет и задачи биологической химии. Аминокислоты, белки: строение, свойства, классификация. Характеристика групп простых белков.
2.	08.09.2022	Характеристика групп сложных белков. Нуклеиновые кислоты: их классификация, структура, роль в переносе генетической информации.
3.	15.09.2022	Витамины, их классификация. Характеристика жиро- и водорастворимых витаминов, витаминоподобных веществ. Антивитамины.
4.	22.09.2022	Ферменты: структурная организация, свойства, механизм действия. Классификация и номенклатура ферментов. Энзимология (энзимодиагностика, энзимопатология, энзимотерапия).
5.	29.09.2022	Гормоны, их строение, свойства, классификация. Механизмы действия гормонов. Краткая характеристика гормонов эндокринных желез. Простагландины. Гормональная регуляция обмена веществ.
6.	06.10.2022	Внутриклеточный катаболизм углеводов. Гликолиз, пентозофосфатный путь окисления глюкозы, цикл Кребса.

Лекции в ЭИОС СамГМУ

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации
29 августа 2022 г., протокол № 1.

СОГЛАСОВАНО

Завуч кафедры химии, доцент

 Шарипова С.Х.

«29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор

 Воронин А.В.

«29» августа 2022 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

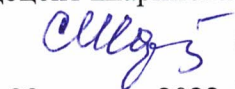
лекций по фармацевтической химии для студентов IV курса
на осенний семестр 2022-2023 учебного года

№	Дата	Тема лекции
1.	02.09.22	Производные фурана.
2.	09.09.22	Производные хроманов: кумарины, токоферолы, фенилхроманы. Производные пиррола.
3.	16.09.22	Производные индола.
4.	23.09.22	Производные имидазола, триазола.
5.	30.09.22	Производные пиперидина.
6.	07.10.22	Производные пиридин-3- и пиридин-4-карбоновых кислот.
7.	14.10.22	Производные барбитуровой кислоты.
8.	21.10.22	Производные пиримидин-2,4-диона, пиримидин-3,6-диона.
9.	28.10.22	Антигистаминные средства.
10.	11.11.22	Производные хинолина.
11.	18.11.22	β -лактамы антибиотики.
12.	25.11.22	Производные 3-гидрокси-2-метилпиридина.
13.	02.12.22	Производные ксантина и изоаллоксазина.

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации
29 августа 2022г., протокол №1

СОГЛАСОВАНО

Завуч кафедры,
доцент Шарипова С.Х.



29 августа 2022 года

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой,
профессор Воронин А.В.



29 августа 2022 года

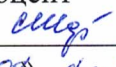
**План лекций по токсикологической химии для студентов 5 курса
Института фармации на осенний семестр 2022-2023 учебного года**

№	Темы лекций
1	Опиаты. Токсикокинетика, метаболизм, методы химико-токсикологического анализа.
2	Каннабиноиды. Токсикокинетика, метаболизм, методы химико-Токсикологического анализа.
3	Производные фенилалкиламина. Токсикокинетика, метаболизм, методы химико-токсикологического анализа.
4	Производные 1,4-бензодиазепина. Токсикокинетика, метаболизм, методы химико-токсикологического анализа.
5	Основы проведения направленного и общего химико-токсикологического анализа «лекарственных» ядов. Предварительные пробы и методы аналитического скрининга.
6	Метрологические аспекты химико-токсикологического анализа (на примере анализа «лекарственных» ядов).

Рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации 29 августа 2022 г., протокол №1.

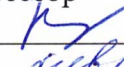
СОГЛАСОВАНО

завуч кафедры химии
Института фармации,
Доцент

 Шарипова С.Х.
«07» февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой химии
Института фармации,
профессор

 Воронин А.В.
«07» февраля 2023 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ
ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

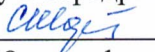
**для студентов II курса Института фармации
на летний семестр 2022/2023 учебного года**

№ п/п	Даты лекций	Темы лекций
1	13.02	Окислительно-восстановительное титрование. Классификация методов, виды титрования, индикация точки эквивалентности, кривые титрования, ошибки титрования. Перманганатометрия.
2	27.02	Нитритометрия. Определение окислителей, восстановителей, ароматических аминов. Индикаторы метода: внутренние, внешние. Титрант метода, его приготовление, стандартизация. Применение метода. Цериметрия. Сущность метода, титрант метода. Условия титрования. Применение.
3	13.03	Йодиметрия, иодометрия. Иодхлорметрия. Сущность методов. Титранты, их приготовление, стандартизация. Условия проведения титрования. Применение.
4	27.03	Бромо-, бромато-, бромид-броматометрия, йодатометрия. Сущность методов, титранты, их приготовление, стандартизация. Условия прямого и обратного титрования. Дихроматометрия. Применение.
5	10.04	Осадительное титрование. Сущность метода. Классификация методов. Виды титрования, кривые титрования. Индикаторы: осадительные, металлохромные, адсорбционные. Ошибки титрования. Методы Мора, Фольгарда, Фаянса-Фишера-Ходакова.
6	14.04	
7	24.04	Комплексиметрия. Сущность метода. Классификация методов. Комплексонометрия. Титранты, их приготовление, стандартизация. Кривые титрования. Меркуриметрия.
8	28.04	Оптические методы анализа.
9	08.05	Методы абсорбционного анализа: колориметрия, фото-электроколориметрия, спектрофотометрия. Нефелометрия и турбидиметрия. Люминесцентный метод анализа. ИК-спектроскопия. Масс-спектрометрия.
10	12.05	Метрологическая аттестация результатов количественного физико-химического анализа. Расчет и статистическая оценка параметров линейной зависимости. Корреляционный и регрессионный анализ.
11	22.05	Хроматографические методы анализа.
12	05.06	Электрохимические методы анализа.

Утверждён на заседании кафедры химии Института фармации СамГМУ
«07» февраля 2023 г., протокол № 2

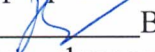
СОГЛАСОВАНО

завуч кафедры химии, доцент

 Шарипова С.Х.
« 08 » февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор

 Воронин А.В.
« 08 » февраля 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Для студентов 2 курса Института фармации
на весенний семестр 2022/2023 учебного года

№ п/п	ДАТА	ТЕМА ЛЕКЦИИ
1.	20.02.23	Олиго- и полисахариды: гомо- и гетерополисахариды (начало)
2.	06.03.23	Олиго- и полисахариды: гомо- и гетерополисахариды (окончание)
3.	20.03.23	Гетероциклы. Пятичленные гетероциклы (начало).
4.	03.04.23	Пятичленные (продолжение) и шестичленные гетероциклы.
5.	07.04.23	Конденсированные гетероциклы.
6.	17.04.23	Алкалоиды.
7.	21.04.23	Нуклеотиды. Нуклеозиды.
8.	05.05.23	Нуклеиновые кислоты.
9.	15.05.23	Липиды: свойства и структурные компоненты.
10.	19.05.23	Терпены. Каротиноиды. Стероиды.
11.	29.05.23	Группы стероидов.
12.	02.06.23	Химические и инструментальные методы идентификации важнейших функциональных групп.

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации СамГМУ
08 февраля 2023 г., протокол № 7.

СОГЛАСОВАНО

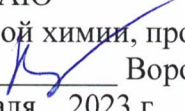
Завуч кафедры химии, доцент

 Шарипова С.Х.

«8» февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор

 Воронин А.В.

«8» февраля 2023 г.

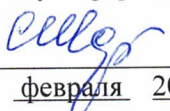
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

лекций по общей фармацевтической химии для студентов III курса
на весенний семестр 2022-2023 учебного года

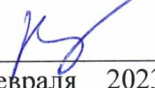
№	Дата	Тема лекции
1.	15.02.23	Соединения кислорода и серы. Соединения бора.
2.	22.02.23	Соединения галогенов.
3.	01.03.23	Соединения кальция, магния, бария, алюминия, висмута, цинка, меди, железа, серебра.
4.	15.03.23	Углеводороды и их галогенпроизводные. Спирты. Простые эфиры. Альдегиды. Углеводы.
5.	22.03.23	Карбоновые кислоты и их производные. Лактоны ненасыщенных полиоксикарбоновых кислот.
6.	29.03.23	Аминокислоты и их производные.
7.	05.04.23	Моно- и бициклические терпены.
8.	12.04.23	Стероидные гормоны.
9.	19.04.23	Фенолы, хиноны и их производные.
10.	26.04.23	Ароматические карбоновые кислоты.
11.	03.05.23	Производные аминов ароматических карбоновых кислот.
12.	10.05.23	Бензолсульфониламиды.
13.	17.05.23	Арилалкиламины и их производные. Простые и сложные эфиры аминспиртов.

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии фармацевтического факультета
8 февраля 2023 г., протокол №7

СОГЛАСОВАНО
Завуч кафедры химии
Института фармации, доцент

 Шарипова С.Х.
08 февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой химии
Института фармации, профессор

 Воронин А.В.
08 февраля 2023 г.

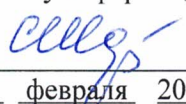
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ

для студентов 3 курса Института фармации
на весенний семестр 2022/2023 учебного года

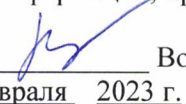
№ п/п	Дата	Тема лекции
1.	14.02.2023	Гидролиз и фосфоролиз гликогена. Синтез гликогена. Глюконеогенез. Регуляция углеводного обмена.
2.	28.02.2023	Внутриклеточный катаболизм липидов. Синтез высших жирных кислот и триацилглицеринов.
3.	14.03.2023	Внутриклеточный анаболизм липидов. Регуляция липидного обмена.
4.	28.03.2023	Внутриклеточный катаболизм простых белков. Катаболизм аминокислот. Регуляция белкового обмена. Взаимосвязь процессов обмена веществ.
5.	11.04.2023	Перенос генетической информации. Молекулярные основы репликации, транскрипции, трансляции. Синтез белка. Генная инженерия.
6.	25.04.2023	Биологическое окисление. Тканевое дыхание. Синтез АТФ. Альтернативные функции тканевого дыхания. Пути потребления кислорода в клетке. Фотосинтез.

Лекции проводятся в дистанционном формате в ЭИОС СамГМУ.
Лекции читает доцент Расцветова Н.В.

СОГЛАСОВАНО
Завуч кафедры химии
Института фармации, доцент


Шарипова С.Х.
08 февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой химии
Института фармации, профессор


Воронин А.В.
08 февраля 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

для студентов 3 курса Института фармации
на весенний семестр 2022/2023 учебного года

№ п/п	Дата	Тема лекции
1.	21.02.2023	Фармацевтическая биохимия, ее взаимосвязь с фармацией. Основные закономерности метаболизма лекарств в организме.
2.	07.03.2023	Структурная организация эндоплазматического ретикулума и его функциональная роль в биотрансформации лекарств.
3.	21.03.2023	Основные типы реакций первой фазы метаболизма лекарств и их характеристика.
4.	04.04.2023	Основные типы реакций второй фазы метаболизма лекарств и их характеристика.
5.	18.04.2023	Биохимические основы индивидуальной variability метаболизма лекарств. Иммуниет как функция химического гомеостаза.
6.	02.05.2023	Биохимические методы стандартизации и контроля качества аутобиоогенных лекарственных веществ.
7.	16.05.2023	Биохимические основы повышения биодоступности лекарственных препаратов.

Лекции проводятся в дистанционном формате в ЭИОС СамГМУ.
Лекции читает доцент Расцветова Н.В.

СОГЛАСОВАНО

завуч кафедры химии, доцент
 Шарипова С.Х.
« 08 » февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор
 Воронин А.В.
« 08 » февраля 2023 г.

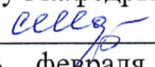
**Тематический план лекций по токсикологической химии
для студентов 4 курса Института фармации
на летний семестр 2022–2023 учебного года**

№	Тема лекции
1	Организация и производство судебно-химической экспертизы и химико-токсикологического анализа в РФ. Аналитическая токсикология
2	Биохимическая токсикология
3	Методы инструментальных экспертных исследований объектов биологического происхождения и вещественных доказательств
4	Методы статистической обработки и оценки результатов измерений
5	Принципы оценки качества судебно-химических и химико-токсикологических исследований
6	Химико-токсикологический анализ «металлических» ядов
7	Химико-токсикологический анализ «летучих» ядов
8	Характеристика группы токсикологически важных веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией
9	Экстракция и сорбция. Факторы, влияющие на эффективность пробоподготовки

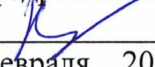
План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации СамГМУ

08 февраля 2023 г., протокол № 7.

СОГЛАСОВАНО

Завуч кафедры химии, доцент
 Шарипова С.Х.
«8» февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор
 Воронин А.В.
«8» февраля 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

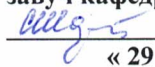
лекций по фармацевтической химии для студентов IV курса
на весенний семестр 2022-2023 учебного года

№	Дата	Тема лекции
1.	20.02.23	Тропановые алкалоиды.
2.	06.03.23	Фторхинолоны. Производные бензилизохинолина.
3.	20.03.23	Фенантренизохинолиновые производные.
	03.04.23	Методология качественного анализа многокомпонентных (сложных) лекарственных средств.
5.	17.04.23	Общая методология количественного анализа сложных лекарственных форм.
6.	01.05.23	Анализ сложных лекарственных форм с применением физико-химических методов. Рефрактометрия. Фотометрия.
7.	15.05.23	Расчетные операции с использованием титров среднеориентировочных (средних) и титров условных.
8.	29.05.23	Стандартизация анализа лекарственных средств как организационнотехническая основа управления контролем качества продукции.
9.	05.06.23	Основы метрологии. Правила действий над приближенными числами.
	12.06.23	Средства измерений. Метрологические исследования, аттестация и оптимизация методик анализа лекарственных форм.

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии фармацевтического факультета
8 февраля 2023 г., протокол №7

СОГЛАСОВАНО

завуч кафедры, доцент

 Шарипова С.Х.
« 29 » августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой, профессор

 Воронин А.В.
« 29 » августа 2022 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ И КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ

для студентов II курса Института фармации
на осенний семестр 2022 / 2023 учебного года

№ п/п	Дата	Тема
1.	01.09. - 07.09.	Адсорбция на подвижных границах раздела фаз.
2.	08.09. - 14.09.	Описание адсорбции уравнениями
3.	15.09. - 21.09.	Адсорбция на неподвижных границах раздела фаз.
4.	22.09. - 28.09.	Хроматография. Ионообменная адсорбция. Разноуровневая контрольная работа «Поверхностные явления»
5.	29.09. - 05.10.	Получение и свойства коллоидных растворов.
6.	06.10. - 12.10.	Электрические свойства дисперсных систем.
7.	13.10. - 19.10.	Устойчивость и коагуляция дисперсных систем.
8.	20.10. - 26.10.	Эмульсии, их получение и свойства.
9.	27.10. - 02.11.	Суспензии, их получение и свойства.
10.	03.11. - 09.11.	Седиментационный анализ дисперсных систем. Контрольная работа «Дисперсные системы. Отдельные классы дисперсных систем»
11	10.11.- 16.11.	Коллоидные поверхностно-активные вещества.
12.	17.11.- 23.11.	Свойства высокомолекулярных веществ и их растворов.
13.	24.11.- 30.11.	Определение молярной массы полимеров.
14.	01.12.- 07.12.	Набухание ВМВ. Застудневание растворов ВМВ.
15.	08.12. - 14.12.	Физико-химия студней и гелей. Контрольная работа «Высокомолекулярные вещества и их растворы»

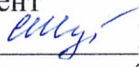
План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации СамГМУ
29 августа 2022 г., протокол № 1.

СОГЛАСОВАНО

завуч кафедры химии

Института фармации,

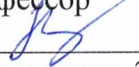
доцент

 Шарипова С.Х.
«29» августа 2022 г.**УТВЕРЖДАЮ**

заведующий кафедрой химии

Института фармации,

профессор

 Воронин А.В.
«29» августа 2022 г.**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ
ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ****для студентов II курса Института фармации
на осенний семестр 2022/2023 учебного года**

№ п/п	Даты занятий	Темы занятий
1	01.09.22 – 07.09.22	Общая характеристика и качественные реакции катионов I аналитической группы по кислотно-основной классификации.
2	08.09.22 – 14.09.22	Общая характеристика и качественные реакции катионов II и III аналитических групп по кислотно-основной классификации.
3	15.09.22 – 21.09.22	Гидролиз. Буферные системы. Общая характеристика катионов IV аналитической группы по кислотно-основной классификации.
4	22.09.22 – 28.09.22	Общая характеристика и качественные реакции катионов V и VI аналитических групп по кислотно-основной классификации.
5	29.09.22 – 05.10.22	Анионы: общая характеристика и качественные реакции.
6	06.10.22 – 12.10.22	Классификация анионов по группам. Использование физико-химических методов в качественном анализе.
7	13.10.22 – 19.10.22	Методы разделения и концентрирования веществ в аналитической химии.
8	20.10.22 – 26.10.22	Анализ сухой соли
9	27.10.22 – 02.11.22	Введение в объемный анализ. Способы выражения концентрации в титриметрии. Техника работы с техническими и аналитическими весами. Гравиметрия.
10	03.11.22 – 09.11.22, 12.11.22, 26.11.22	Титрованные растворы, их стандартизация. Типовые расчеты в прямом и обратном титровании.
11	10.11.22 – 16.11.22	Алкалиметрия сильных и слабых кислот.
12	17.11.22 – 23.11.22	Ацидиметрия сильных и слабых оснований.
13	24.11.22 – 30.11.22	Кислотно-основное титрование солей в водной среде.
14	01.12.22 – 07.12.22	Кислотно-основное титрование многоосновных кислот и их солей.
15	08.12.22 – 14.12.22	Кислотно-основное титрование смесей.
16	15.12.22 – 21.12.22	Статистическая обработка результатов химического эксперимента. Оценка воспроизводимости метода.
17	22.12.22 – 28.12.22	Неводное титрование. Оценка правильности метода.
18	13.12.22, 17.12.22, 29.12.22 - 30.12.22	Сравнение двух методов анализа по правильности и воспроизводимости.

Утверждён на заседании кафедры химии Института фармации СамГМУ
«29» августа 2022 г., протокол № 1

СОГЛАСОВАНО

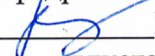
завуч кафедры химии, доцент

 Шарипова С.Х.

« 29 » августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор

 Воронин А.В.

« 29 » августа 2022 г.

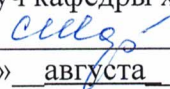
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ
ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

Для студентов 2 курса Института фармации
на осенний семестр 2022/2023 учебного года

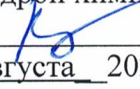
№ п/п	ДАТА	ТЕМА ЗАНЯТИЯ
1.	01.09.22-07.09.22	Классификация, номенклатура, изомерия органических соединений. Техника безопасности. Ознакомление с лабораторной посудой и оборудованием.
2.	08.09.22-14.09.22	Электронные эффекты как одна из причин возникновения реакционных центров в молекулах. Плотность и показатель преломления.
3.	15.09.22-21.09.22	Сравнительная оценка кислотных и основных свойств органических соединений.
4.	22.09.22-28.09.22	Стереохимическая номенклатура органических соединений. Определение удельного вращения. Качественный элементный анализ.
5.	29.09.22-05.10.22	Методы выделения и очистки органических соединений. Спектроскопия органических соединений.
6.	29.09.22-05.10.22	Алканы, циклоалканы.
7.	06.10.22-12.10.22	Алкены, диены, алкины.
8.	13.10.22-19.10.22	Моноциклические арены.
9.	20.10.22-26.10.22	Многоядерные арены.
10.	27.10.22-02.11.22	Галогеноуглеводороды.
11.	03.11.22-09.11.22	Спирты, тиолы.
12.	10.11.22-16.11.22	Фенолы, простые эфиры, сульфиды.
13.	17.11.22-23.11.22	Амины.
14.	24.11.22-30.11.22	Диазо- и азосоединения.
15.	01.12.22-07.12.22	Альдегиды, кетоны.
16.	08.12.22-14.12.22	Взаимосвязь строения и реакционной способности аминов, диазо-, азо- и оксосоединений.
17.	15.12.22-21.12.22	Карбоновые кислоты и их функциональные производные.
18.	22.12.22-28.12.22	Галогено-, гидрокси- и оксокислоты.

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации СамГМУ
29 августа 2022 г., протокол № 1.

СОГЛАСОВАНО

Завуч кафедры химии, доцент
 Шарипова С.Х.
«29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор
 Воронин А.В.
«29» августа 2022 г.

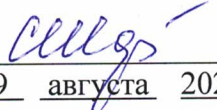
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

практических занятий по общей фармацевтической химии для студентов III
курса
на осенний семестр 2022-2023 учебного года

№	Дата	Тема занятия
1.	01.09.22- 07.09.22	Фармакопейный анализ. Правила техники безопасности в химической лаборатории. Органолептический анализ. Определение растворимости, величины pH. Прозрачность и степень мутности.
2.	08.09.22- 14.09.22	Определение подлинности неорганических соединений химическими способами.
3.	15.09.22- 21.09.22	Определение подлинности органических соединений химическими способами.
4.	22.09.22- 28.09.22	Определение чистоты и допустимых пределов примесей лекарственных веществ.
5.	29.09.22- 05.10.22	Определение специфических примесей, золы, сухого остатка, остаточных растворителей.
6.	06.10.22- 12.10.22	Фармакопейный анализ воды очищенной.
7.	13.10.22- 19.10.22	Элементорганический анализ.
8.	20.10.22- 26.10.22	Контрольная работа. «Основы фармакопейного анализа»
9.	27.10.22- 02.11.22	Хроматографические методы анализа: планарная хроматография
10.	03.11.22- 09.11.22	Хроматографические методы анализа: колоночная хроматография
11.	10.11.22- 16.11.22	Оптические методы анализа: поляриметрия, рефрактометрия.
12.	17.11.22- 23.11.22	Спектральные методы анализа: ИК-спектроскопия, ЯМР.
13.	24.11.22- 30.11.22	Фотометрические методы анализа: спектрофотометрия, фотоэлектроколориметрия.
14.	01.12.22- 07.12.22	Титриметрические методы анализа. Потенциометрия.
15.	01.12.22- 07.12.22	Контрольная работа «Методы анализа лекарственных средств»

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации
29 августа 2022 г., протокол №1

СОГЛАСОВАНО
Завуч кафедры химии
Института фармации, доцент


Шарипова С.Х.
29 августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой химии
Института фармации, профессор


Воронин А.В.
29 августа 2022 г.

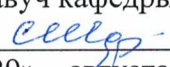
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ

студентов 3 курса Института фармации
в осеннем семестре 2022/2023 учебного года

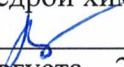
№ п/п	Дата	Тема занятия
1.	01.09.22-07.09.22	Качественный анализ аминокислот и простых белков.
2.	08.09.22-14.09.22	Методы выделения, очистки, разделения, изучения структурной организации белков.
3.	15.09.22-21.09.22	Методы количественного анализа белков.
4.	22.09.22-28.09.22	Качественный анализ глико- и фосфопротеидов.
5.	29.09.22-05.10.22	Качественный анализ нуклеопротеидов.
6.	06.10.22-12.10.22	Качественный анализ гемпротеидов.
7.	13.10.22-19.10.22	Качественный анализ жирорастворимых витаминов и витаминоподобных веществ.
8.	20.10.22-26.10.22	Качественный анализ водорастворимых витаминов и витаминоподобных веществ.
9.	27.10.22-02.11.22	Количественный анализ витаминов.
10.	03.11.22-09.11.22	Анализ свойств ферментов.
11.	10.11.22-16.11.22	Методы определения активности ферментов.
12.	17.11.22-23.11.22	Качественный анализ гормонов белково-пептидной структуры.
13.	24.11.22-30.11.22	Качественный анализ стероидных гормонов.
14.	01.12.22-07.12.22	Качественный анализ углеводов.
15.	08.12.22-14.12.22	Качественный анализ липидов.
16.	15.12.22-21.12.22	Биохимия питания и пищеварения. Анализ желудочного сока.

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации
29 августа 2022 г., протокол № 1.

СОГЛАСОВАНО

Завуч кафедры химии, доцент
 Шарипова С.Х.
«29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор
 Воронин А.В.
«29» августа 2022 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

практических занятий по фармацевтической химии для студентов IV курса
на осенний семестр 2022-2023 учебного года

№	Дата	Тема занятия
1.	01.09.22- 07.09.22	Кислородсодержащие гетероциклы. Производные фурана. Анализ фурацилина.
2.	08.09.22- 14.09.22	Кислородсодержащие гетероциклы. Производные фурана. Фотометрия.
3.	15.09.22- 21.09.22	Азотсодержащие гетероциклы. Производные пиразолона. Анализ анальгина.
4.	22.09.22- 28.09.22	Производные пиридин-3 карбоновой кислоты. Анализ никотиновой кислоты.
5.	29.09.22- 05.10.22	Производные пиридин-4- карбоновой кислоты. Анализ изониазида.
6.	06.10.22- 12.10.22	Производные пиримидина. Качественный и количественный анализ барбитуратов.
7.	13.10.22- 19.10.22	Контрольная работа «Анализ лекарственных средств, производных фурана, хромана, пиразола, имидазола, пиридина, пиримидина».
8.	20.10.22- 26.10.22	Производных бензимидазола. Анализ бендазола гидрохлорида (дибазола).
9.	27.10.22- 02.11.22	Производные 8-замещённых хинолина. Анализ хинозола. Фотометрия.
10.	03.11.22- 09.11.22	Производные гистамина. Анализ дифенгидрамина гидрохлорида (димедрола).
11.	10.11.22- 16.11.22	Антибиотики. Анализ природных и полусинтетических пенициллинов и цефалоспоринов.
12.	17.11.22- 23.11.22	Элементный анализ. Йодированные производные аминокислот.
13.	24.11.22- 30.11.22	Контрольная работа «Анализ лекарственных средств, производных бензимидазола, 8-замещённых хинолина, гистамина; антибиотики; йодированные производные аминокислот»
14.	01.12.22- 07.12.22	Семестровая контрольная работа «Планирование методик фармакопейного анализа лекарственных препаратов, производных гетероциклических соединений»

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации
29 августа 2022 г., протокол №1

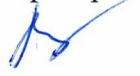
СОГЛАСОВАНО

Завуч кафедры,
доцент Шарипова С.Х.


29 августа 2022 года

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой,
профессор Воронин А.В.


29 августа 2022 года

**План практических занятий по токсикологической химии для студентов
5 курса Института фармации на осенний семестр 2022-2023 учебного года**

Дата	Темы занятий
01.09-07.09	Химические методы в химико-токсикологическом анализе «лекарственных» ядов (опиатов, фенилалкиламинов, каннабиноидов, барбитуратов, производных фенотиазина, 1,4-бензодиазепина).
08.09-14.09	Теоретические основы и методические аспекты изолирования «лекарственных» ядов из биологического материала. Токсикокинетика и биотрансформация «лекарственных» ядов.
15.09-21.09	Аналитическая диагностика острых отравлений и наркотического опьянения. Основы проведения общего анализа «лекарственных» ядов. ТСХ-скрининг.
22.09-28.09	Аналитическая диагностика острых отравлений и наркотического опьянения. Методы количественного определения «лекарственных» ядов.
29.09-05.10	Современные методы анализа «лекарственных» ядов (иммунохимические, ВЭЖХ, ГЖХ и хромато-масс-спектрометрия).
06.10-12.10	Контрольная работа «Химико-токсикологический анализ «лекарственных» ядов».

Рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации 29 августа 2022 г., протокол №1.

СОГЛАСОВАНО

Завуч кафедры химии, доцент

 Шарипова С.Х.

«29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор

 Воронин А.В.

«29» августа 2022 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

практических занятий по фармацевтической химии для студентов V курса
на осенний семестр 2022-2023 учебного года

№	Дата	Тема занятия
1	10.11.22- 16.11.22	Стандартизация методов определения подлинности лекарственных средств. Определение специфичности, предела обнаружения.
2	17.11.22- 23.11.22	Стандартизация методов определения доброкачественности лекарственных препаратов.
3	24.11.22- 30.11.22	Стандартизация методов количественного анализа лекарственных препаратов. Оценка правильности и воспроизводимости методик.
4	01.12.22- 07.12.22	Стандартизация анализа состава лекарственных средств физико-химическими методами. Оценка параметров линейной зависимости.
5	08.12.22- 14.12.22	Метрологические исследования, аттестация и оптимизация методик анализа лекарственных форм
6	15.12.22- 21.12.22	Контрольная работа «Стандартизация свойств и анализа состава лекарственных веществ по их химической структуре». Разработка проекта ФСП.

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации
29 августа 2022 г., протокол №1

СОГЛАСОВАНО

завуч кафедры химии

Института фармации,

доцент

С.Х. Шарипова С.Х.
 «08» *февраля* 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой химии

Института фармации,

профессор

А.В. Воронин А.В.
 «08» *февраля* 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

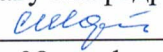
для студентов II курса Института фармации
на летний семестр 2022/2023 учебного года

№ п/п	Даты занятий	Темы занятий
1	09.02 – 15.02	Окислительно-восстановительное титрование. Сущность метода, индикаторы, кривые титрования. Перманганатометрия: прямая, обратная, реверсивная, косвенная.
2	28.02 – 04.03	Нитритометрия. Возможности окислительного, восстановительного титрования, определение ароматических аминов.
3	09.03 – 15.03	Иоди-, иодометрия. Хлориодометрия, иодатометрия. Бромато-, бромид-броматометрия. Косвенное определение металлов с 8-оксихинолином.
4	23.03 – 29.03	Методы осаждения и комплексообразования. Общие принципы и понятия метода. Аргентометрия. Комплексиметрия и комплексонометрия.
5	06.04 – 12.04	Введение в физико-химические методы анализа.
6	20.04 – 26.04	Турбидиметрия и нефелометрия.
7	28.04 – 10.05	Оптические методы анализа. Фотоэлектроколориметрия. Спектрофотометрия в видимой и УФ-областях спектра.
8	18.05 – 24.05	Хроматографические методы анализа. Сущность. Классификация методов по механизму разделения, аппаратному оформлению, агрегатному состоянию фаз, технике элюирования. Качественный и количественный анализ.
9	01.06 – 07.06	Высокоэффективная жидкостная хроматография. Газовая и газо-жидкостная хроматография.
10	07.06 - 14.06	Электрохимические методы анализа - кондуктометрия, потенциометрия, полярография, амперометрия.

Утверждён на заседании кафедры химии Института фармации СамГМУ
 «08» февраля 2023 г., протокол № 7

СОГЛАСОВАНО

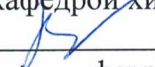
завуч кафедры химии, доцент

 Шарипова С.Х.

« 08 » февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор

 Воронин А.В.

« 08 » февраля 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

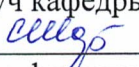
Для студентов 2 курса Института фармации
на весенний семестр 2022/2023 учебного года

№ п/п	ДАТА	ТЕМА ЗАНЯТИЯ
1.	16.02.23-22.02.23	Аминокислоты, пептиды, белки.
2.	02.03.23-08.03.23	Моносахариды.
3.	16.03.23-22.03.23	Олиго- и полисахариды.
4.	30.03.23-05.04.23	Пятичленные гетероциклические соединения.
5.	13.04.23-19.04.23	Шестичленные гетероциклические соединения.
6.	27.04.23-03.05.23	Конденсированные гетероциклы. Алкалоиды.
7.	04.05.23-10.05.23	Взаимосвязь строения и реакционной способности гетероциклов, алкалоидов.
8.	11.05.23-17.05.23	Нуклеозиды и нуклеотиды. Терпеноиды. Каротиноиды.
9.	25.05.23-31.05.23	Стероиды.
10.	08.06.23-14.06.23	Омыляемые липиды.

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации СамГМУ
08 февраля 2023 г., протокол № 7.

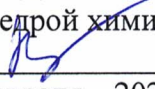
СОГЛАСОВАНО

Завуч кафедры химии, доцент

 Шарипова С.Х.
«8» февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор

 Воронин А.В.
«8» февраля 2023 г.

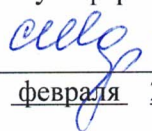
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

практических занятий по общей фармацевтической химии
для студентов III курса на весенний семестр 2022-2023 учебного года

№ п/п	Дата	Тема занятия
1.	09.02.23-15.02.23	Анализ препаратов водорода пероксида. Перманганатометрия, йодометрия.
2.	16.02.23-22.02.23	Анализ лекарственных препаратов галогенов и солей галогенидов. Аргентометрия.
3.	27.02.23-03.03.23	Анализ лекарственных препаратов кальция, магния, бария, висмута, цинка. Трилонометрия.
4.	09.03.23-15.03.23	Анализ альдегидов и их производных.
5.	16.03.23-22.03.23	Анализ углеводов.
6.	23.03.23-29.03.23	Анализ карбоновых кислот и их производных.
7.	30.03.23-05.04.23	Анализ аминокислот и их производных
8.	06.04.23-12.04.23	Контрольная работа «Неорганические лекарственные средства. Лекарственные средства алифатического строения»
9.	13.04.23-19.04.23	Анализ фенолов и их производных.
10.	20.04.23-26.04.23	Анализ ароматических карбоновых кислот и их производных.
11.	11.05.23-17.05.23	Анализ производных сульфаниламидов.
12.	18.05.23-24.05.23	Анализ аминов ароматических карбоновых кислот.
13.	25.05.23-31.05.23	Контрольная работа «Лекарственные средства ароматической структуры»
14.	01.06.23-07.06.23	Семестровая контрольная работа «Планирование и разработка методов анализа лекарственных препаратов алифатического и ароматического строения».

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии фармацевтического факультета
8 февраля 2023 г., протокол №7

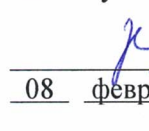
СОГЛАСОВАНО
Завуч кафедры химии
Института фармации, доцент



Шарипова С.Х.

08 февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой химии
Института фармации, профессор



Воронин А.В.

08 февраля 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ

студентов 3 курса Института фармации
на весенний семестр 2022/2023 учебного года

№ п/п	Дата	Тема лабораторного занятия
1.	09.02.23 – 15.02.23	Переваривание и всасывание белков. Определение активности пепсина.
2.	16.02.23 – 22.02.23	Переваривание и всасывание углеводов. Определение активности амилазы.
3.	23.02.23 – 01.03.23	Переваривание и всасывание липидов. Определение активности панкреатической липазы.
4.	02.03.23 – 08.03.23	Обмен углеводов. Определения содержания сахара в крови.
5.	09.03.23 – 15.03.23	Обмен углеводов. Метод «сахарная нагрузка».
6.	16.03.23 – 22.03.23	Обмен липидов. Определение уровня липопротеидов в крови.
7.	23.03.23 – 29.03.23	Определение холестерина в сыворотке крови.
8.	30.03.23 – 05.04.23	Обмен простых белков. Определение активности трансаминаз тканей.
9.	06.04.23 – 12.04.23	Обмен сложных белков. Определение билирубина в сыворотке крови.
10.	13.04.23 – 19.04.23	Обмен небелковых азотсодержащих соединений. Определение остаточного азота.
11.	20.04.23 – 26.04.23	Биосинтез белка. Определение креатинина в моче.
12.	27.04.23 – 03.05.23	Биохимия крови
13.	04.05.23 – 10.05.23	Биохимия мочи.
14.	11.05.23 – 17.05.23	Биологическое окисление. Определение активности дегидрогеназ.
15.	18.05.23 – 24.05.23	Анализ пигментов лекарственных растений.
16.	25.05.23 – 31.05.23	Определение активности ферментов лекарственных растений.

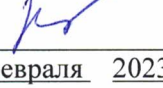
Лабораторные занятия проводит доцент Расцветова Н.В. в аудитории № 4
кафедры химии Института фармации.

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации
08 февраля 2023 г., протокол № 7.

СОГЛАСОВАНО
Завуч кафедры химии
Института фармации, доцент

 Шарипова С.Х.
08 февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой химии
Института фармации, профессор

 Воронин А.В.
08 февраля 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

студентов 3 курса Института фармации
на весенний семестр 2022/2023 учебного года

№ п/п	Дата	Тема лабораторного занятия
1.	16.03.23 – 22.03.23	Метаболизм лекарств в организме.
2.	23.03.23 – 29.03.23	Микросомальные монооксигеназы.
3.	30.03.23 – 05.04.23	НАДФН-зависимые реакции первой фазы биотрансформации лекарств.
4.	06.04.23 – 12.04.23	НАДН-зависимые реакции первой фазы биотрансформации лекарств.
5.	13.04.23 – 19.04.23	Реакции второй фазы биотрансформации лекарств.
6.	20.04.23 – 26.04.23	Внепеченочная биотрансформация лекарственных веществ.
7.	27.04.23 – 03.05.23	Индивидуальная вариабельность биотрансформации лекарств.
8.	04.05.23 – 10.05.23	Методы изучения метаболизма лекарств и систем биотрансформации.
9.	11.05.23 – 17.05.23	Ферменты в медицине и фармацевтической промышленности.
10.	18.05.23 – 24.05.23	Стандартизация и контроль качества аутобиоогенных лекарственных препаратов.
11.	25.05.23 – 31.05.23	Биодоступность лекарственных препаратов.

Лабораторные занятия проводит доцент Расцветова Н.В.
в аудитории № 4 кафедры химии Института фармации.

СОГЛАСОВАНО

завуч кафедры химии, доцент

Шарипова С.Х.

« 08 » февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор

Воронин А.В.

« 08 » февраля 2023 г.

**Календарно-тематический план практических занятий
по токсикологической химии для студентов 4 курса
Института фармации на летний семестр 2022–2023 учебного года**

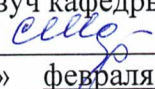
Дата	Тема занятия
09.02-15.02	Организация работы судебно-химических отделений бюро судебно-медицинской экспертизы и химико-токсикологических лабораторий
16.02-22.02	Правила эксплуатации и программное обеспечение аналитического оборудования
23.02-01.03	Проведение контроля качества судебно-химических и химико-токсикологических исследований на всех этапах исследований
02.03-08.03	Проведение пробоподготовки при анализе «металлических» ядов
09.03-15.03	Химико-токсикологический анализ «металлических» ядов
16.03-22.03	Проведение пробоподготовки при анализе «летучих» ядов
23.03-29.03	Химико-токсикологический анализ «летучих» ядов
30.03-05.04	Химико-токсикологический анализ этилового спирта в объектах биологического происхождения
06.04-12.04	Проведение пробоподготовки при анализе пестицидов
13.04-19.04	Химико-токсикологический анализ пестицидов

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии Института фармации СамГМУ

08 февраля 2023 г., протокол № 7.

СОГЛАСОВАНО

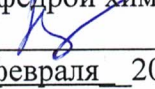
Завуч кафедры химии, доцент

 Шарипова С.Х.

«8» февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой химии, профессор

 Воронин А.В.

«8» февраля 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

практических занятий по фармацевтической химии для студентов IV курса на
весенний семестр 2022-2023 учебного года

№ п/п	Дата	Тема занятия
1	09.02.23- 15.02.23	Витаминные препараты. Анализ аскорбиновой кислоты. Поляриметрия.
2	16.02.23- 22.02.23	Витаминные препараты. Анализ витаминов группы В2: рибофлавина, рибофлавина мононуклеотида.
3	27.02.23- 03.03.23	Витаминные препараты. Анализ витамина группы В6 (пиридоксина гидрохлорида).
4	09.03.23- 15.03.23	Витаминные препараты. Анализ витаминов группы В1: тиамина хлорида, тиамина бромид
5	16.03.23- 22.03.23	Препараты алкалоидов. Анализ 4 производных бензилизохинолина: папаверина гидрохлорида и его синтетического аналога – дротаверина гидрохлорида (Но-шпа).
6	23.03.23- 29.03.23	Препараты алкалоидов. Анализ производных 4-замещённых хинолина: хинина, хинидина и их солей.
7	30.03.23- 05.04.23	Препараты алкалоидов. Производные пурина. Качественный и количественный анализ производных ксантина.
8	06.04.23- 12.04.23	Контрольная работа «Анализ лекарственных средств биологически активных соединений».
9	13.04.23- 19.04.23	Методология качественного анализа сложных лекарственных форм (СЛФ).
10	20.04.23- 26.04.23	Расчетные операции в количественном анализе СЛФ. Планирование методик количественного анализа СЛФ химическими методами.
11	11.05.23- 17.05.23	Количественное определение компонентов сложных лекарственных форм с применением методов рефрактометрии и фотометрии.
12	18.05.23- 24.05.23	Анализ сложных лекарственных форм с использованием среднеориентировочных (средних) и условных (гипотетических) титров.
13	25.05.23- 31.05.23	Контрольная работа «Контроль качества сложных лекарственных средств».

План рассмотрен и одобрен на заседании кафедры химии фармацевтического факультета
8 февраля 2023 г., протокол №7