

**Тематический план самостоятельной работы студента
по дисциплине «Аналитическая химия»
для обучающихся по образовательной программе специалитета
по специальности 33.05.01 Фармация
направленность (профиль) Фармация
на 2023-2024 учебный год**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	<p>Качественный анализ¹</p> <p>Предмет аналитической химии и основные этапы её развития.</p> <p>Роль аналитической химии в развитии аптечного дела и фармацевтической промышленности.</p> <p>Качественный анализ в фармации. Методы и приемы повышения селективности и чувствительности химических реакций.</p> <p>Хлорирование питьевой воды. Экологические и медицинские аспекты. Ионно-обменная хроматография. Сущность, особенности и преимущества, значение метода для анализа фармпрепаратов. Использование неводных растворителей в химическом анализе.</p> <p>Использование процессов экстракции в фармацевтическом анализе.</p> <p>Реакции комплексообразования в кинетических методах следового анализа. Хелатные комплексы в химическом анализе.</p> <p>Современные методы исследования комплексообразования в гомогенных и гетерофазных системах.</p> <p>Разделение и концентрирование на основе процессов химического осаждения и соосаждения.</p> <p>Аналитический сигнал: обнаружение, измерение, обработка.</p> <p>Термогравиметрия как метод химического анализа и метод исследования веществ.</p> <p>Современные проблемы гравиметрического анализа.</p> <p>Разделение и концентрирование на ионообменниках и комплексообразующих сорбентах.</p> <p>Сорбционные методы концентрирования веществ.</p> <p>Электрохимические методы разделения и концентрирования.</p> <p>Мембранные методы разделения.</p> <p>Методы получения экстрактов лекарственных веществ. Применение метода ТСХ для анализа наркотических средств²</p>	40
2.	<p>Количественный анализ¹</p> <p>Титриметрические методы анализа медицинских препаратов.</p> <p>Объемный химический анализ в криминалистике.</p> <p>Определение количеств N-содержащих лекарственных препаратов в биосредах²</p>	25
3.	<p>Физико-химические методы анализа¹</p> <p>Атомно-абсорбционная спектроскопия. Определение содержания микроэлементов в поливитаминах.</p> <p>Газохроматографический анализ отравляющих веществ психотропного действия.</p> <p>Идентификация.</p> <p>Использование ВЭТСХ для качественного и количественного анализа смеси лекарственных препаратов.</p> <p>Проблемы анализа веществ высокой чистоты.</p> <p>Люминесцентный анализ. Использование люминесцентного метода при анализе лекарственных препаратов.²</p>	14
	Итого	79

Обсужден на заседании кафедры химии, протокол № 10 от «26» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой, д.х.н,
профессор

А.К. Брель