

**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 Предмет аналитической химии и основные этапы её развития. Роль аналитической химии в развитии аптечного дела и фармацевтической промышленности. Качественный анализ в фармации. Методы и приемы повышения селективности и чувствительности химических реакций. 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. Использование процессов экстракции в фармацевтическом анализе. Реакции комплексообразования в кинетических методах следового анализа. Хелатные комплексы в химическом анализе. Современные методы исследования комплексообразования в гомогенных и гетерофазных системах. Разделение и концентрирование на основе процессов химического осаждения и соосаждения. Аналитический сигнал: обнаружение, измерение, обработка. Термогравиметрия как метод химического анализа и метод исследования веществ. Современные проблемы гравиметрического анализа. Разделение и концентрирование на ионообменниках и комплексообразующих сорбентах. Сорбционные методы концентрирования веществ. Электрохимические методы разделения и концентрирования. Мембранные методы разделения. Методы получения экстрактов лекарственных веществ. Применение метода ТСХ для анализа наркотических средств²</p>	40
2.	<p>Количественный анализ¹ Титриметрические методы анализа медицинских препаратов. Объемный химический анализ в криминалистике. Определение количеств N-содержащих лекарственных препаратов в биосредах²</p>	25
3.	<p>Физико-химические методы анализа¹ Атомно-абсорбционная спектроскопия. Определение содержания микроэлементов в поливитаминах. Газохроматографический анализ отравляющих веществ психотропного действия. Идентификация. Использование ВЭТСХ для качественного и количественного анализа смеси лекарственных препаратов. Проблемы анализа веществ высокой чистоты. 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