



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Кемеровский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

Кафедра фармацевтической и общей химии

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Аналитическая химия»**  
 по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»

Трудоемкость в часах / ЗЕ	144 / 4
Цель изучения дисциплины	формирование компетенций, необходимых для последующего освоения специальных дисциплин (клиническая лабораторная диагностика, доклинические и клинические исследования лекарственных веществ, судебная медицина), а также прохождения практики по профилю профессиональной деятельности «лаборантская»
Место дисциплины в учебном плане	Блок 1. Обязательная часть
Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин	высшая математика, физика, общая и неорганическая химия, органическая химия
Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин	практика по профилю профессиональной деятельности «лаборантская», клиническая лабораторная диагностика, доклинические и клинические исследования лекарственных веществ, судебная медицина
Формируемые компетенции (индексы компетенций)	ОПК-6, ОПК-8
Изучаемые темы	<p>Раздел 1. Качественный химический анализ</p> <p>1.1. Основы качественного анализа</p> <p>1.2. Аналитические реакции катионов и анионов</p> <p>Раздел 2. Теоретические основы аналитической химии</p> <p>2.1. Типы и константы равновесий, используемых в аналитической химии</p> <p>2.2. Кислотно-основное равновесие. Буферные системы</p> <p>Раздел 3. Количественный химический анализ</p> <p>3.1. Гравиметрия</p> <p>3.2. Основы титриметрического анализа</p> <p>3.3. Кислотно-основное титрование</p> <p>3.4. Окислительно-восстановительное титрование</p> <p>3.5. Комплексометрическое титрование</p> <p>Раздел 4. Физико-химические методы анализа</p> <p>4.1. Потенциометрия</p> <p>4.2. Абсорбционный фотометрический анализ</p> <p>Раздел 5. Методы разделения и концентрирования</p> <p>5.1. Экстракция</p> <p>5.2. Хроматография</p>
Виды учебной работы	<p>Контактная работа обучающихся с преподавателем</p> <p><i>аудиторная:</i> лекции, лабораторный практикум</p> <p><i>внеаудиторная:</i> консультации</p> <p>Самостоятельная работа: подготовка к лабораторным занятиям, контрольным работам, экзамену, оформление результатов лабораторных работ</p>
Форма промежуточного контроля	Экзамен