

Приложение к рабочей программе дисциплины
Аналитическая химия

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Бакалавриат

Профиль: Химия и биология

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Аналитическая химия

Дисциплина части учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений

форма обучения – очная

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	4/144
Цель изучения дисциплины	достижение обучающимися углубленных знаний по аналитической химии (качественный и количественный химический анализ, физико-химические методы анализа), привитие умений провести рациональный выбор способа решения конкретной аналитической задачи, приобретение навыков правильного и точного выполнения аналитических операций
Содержание дисциплины	Аналитическая химия как наука. Основные понятия аналитической химии. Метрологические основы анализа Теория и практика пробоотбора Типы реакций и процессов в аналитической химии: кислотно -основные реакции, реакции комплексообразования, окислительновосстановительные реакции; осаждение Методы обнаружения и идентификации элементов Методы выделения, разделения и концентрирования (экстракция, хроматография, осаждение и соосаждение и др.) Хроматографические методы анализа Химические методы анализа: гравиметрический, титриметрические, кинетические Физические и физико-химические методы анализа: электрохимические и спектроскопические методы анализа
Формируемые компетенции (коды)	ПК-2
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ПК-2.1 Анализирует и грамотно излагает базовые предметные научно-теоретические представления об изучаемых химических объектах, процессах и явлениях ПК-2.2 Демонстрирует знания и специальные умения проведения химического исследования и использует в своей педагогической деятельности ПК-2.3 Мотивирует учебно-познавательную деятельность обучающихся в сфере химии, организует их самостоятельную, проектную и исследовательскую деятельность на уроке
Дисциплины, участвующие в формировании компетенции	Методический модуль, Биохимия, Прикладная химия, Физическая и коллоидная химия Инновационные технологии обучения биологии и химии. Инновации в биологическом и химическом образовании, Практикум решения задач по химии, Практикум решения химических задач повышенной сложности, Педагогическая (методическая) практика, Педагогическая (стажерская) практика, Педагогическая практика (часть 2)
Образовательные технологии	Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: 1) чтение лекций; 2) проведение практических занятий 3) дистанционные образовательные технологии
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой