

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. Б13 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТОМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «ХТОМ»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» является формирование целостного естественнонаучного мировоззрения, основополагающих знаний по химии, умений, навыков и компетенций у студентов, а также показать логические связи между различными областями знаний о веществах и их превращениях.

2. Содержание дисциплины «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа»:

Введение в аналитическую химию

Общая характеристика количественного анализа

Отбор проб и подготовка пробы к анализу

Титриметрические методы анализа, основанные на реакциях обмена

Окислительно-восстановительные методы в титриметрии

Комплексонометрическое титрование

Гравиметрия

Инструментальные методы анализа. Электрохимические методы

Оптические методы анализа

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- б) правила поведения в химической лаборатории, химическую лабораторную посуду, используемую в органическом синтезе.

2) Уметь:

- а) применять методы физико-химического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- б) собрать лабораторный прибор для проведения физико-химического анализа.

3) Владеть:

- а) навыками проведения экспериментов по заданной методике и анализа результатов;
- б) методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, готовых продуктов.

Зав.каф. ХТОМ

Хасаншина Э.М.