

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.04 Аналитическая химия
образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

1. Цели изучения дисциплины:

- формирование общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины;
- применение полученных знаний и умений в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

входит в общепрофессиональный цикл.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- агрегатные состояния вещества;
- аналитическую классификацию ионов;
- аппаратуру и технику выполнения анализов;
- значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений;
- периодичность свойств элементов;
- способы выражения концентрации веществ;
- теоретические основы методов анализа;
- теоретические основы химических и физико-химических процессов;
- технику выполнения анализов;
- типы ошибок в анализе;
- устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации.

уметь:

- описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа;
- обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию;
- готовить растворы заданной концентрации;
- проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;
- анализировать смеси катионов и анионов;
- контролировать и оценивать протекание химических процессов;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- производить анализы и оценивать достоверность результатов.

5. Общая трудоемкость дисциплины

составляет – 78 часов, из них:

занятия по учебной дисциплине – 64 часа, консультации – 2 часа, промежуточная аттестация – 4 часа;
самостоятельная работа – 8 часов.

6. Вид промежуточной аттестации:

экзамен – 2 семестр

7. Рабочую программу разработал:

Т.А. Рязанкова, преподаватель высшей квалификационной категории, биолог, преподаватель биологии и химии

Председатель

ЦК



инжиниринга Федчук О.В.