АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.8.2. «Методы физико-химических измерений»

по специальности: 15.05.01 – Проектирование технологических машин и комплексов
по специализации №9 – Проектирование технологических комплексов химических и нефтехимических производств
Квалификация выпускника: СПЕЦИАЛИСТ
Выпускающая кафедра: ПАХТ
Кафедра-разработчик рабочей программы: Кафедра аналитической химии, сертификации и менеджмента качества (АХСМК).

1. Цели освоения дисциплины **«Методы физико-химических измерений»**
а) формирование знаний об основных методах измерений, используемых в химической промышленности,
б) обучение технологии получения информации о выборе и применении этих методов,
в) обучение способам применения методов физико-химических измерений при решении прикладных и производственных задач,
г) раскрытие сущности процессов, протекающих при физико-химическом анализе объектов разной природы, в том числе, в промышленных условиях.

2. Содержание дисциплины **«Методы физико-химических измерений»**
Основные понятия и определения, которыми оперирует дисциплина. Классификации методов физико-химических измерений. Элементный, молекулярный, фазовый анализ. Способы разделения и концентрирования веществ в рамках измерительных процедур. Базовые методы физико-химических измерений. Современные тенденции и направления развития физико-химических методов анализа.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
1) Знать:
а) Основные виды физико-химических методов измерений
б) Основные методы представления и обработки данных ФХМИ
в) Основные методы отбора проб и пробоподготовки для конкретных ФХМИ
г) Основные подходы при выборе оптимальных условий проведения измерений
д) Современные приборы и оборудование для осуществления физико-химических измерений
2) Уметь:
а) выбирать необходимые ФХМИ при решении прикладных и производственных задач
б) реализовывать на практике знания о ФХМИ
в) использовать современные приборы и оборудование
г) проводить отбор проб объектов разной природы
3) Владеть:
а) навыками обработки и представления данных физико-химических измерений
б) навыками работы на современном измерительном оборудовании
в) навыками работы в испытательной лабораториях

Зав.каф. ПАХТ  Клинов А.В.