

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ И СОВРЕМЕННЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ БИОХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (72 часа)**

**Цель обучения:** овладение знаниями, умениями, навыками и принципами работы современного измерительного оборудования, необходимого для организации и проведения работ на предприятиях биохимической промышленности.

**Категория слушателей:** специалисты промышленных предприятий руководители среднего звена.

**Краткая аннотация программы.** Хроматография. Теоретические основы хроматографии. Газовая хроматография. Жидкостная хроматография. Масс-спектрометрия. Спектрофотометрия. Возможности и ограничения спектральных физических методов исследования. ИК спектроскопия. Электронная спектроскопия в УФ и видимой областях. Основы метода. Применение электронной спектроскопии. Ионметрия, рН-метрия. Теоретические основы ионметрии и рН-метрии. Классификация, принципы работы иономеров и рН-метров. Измерение активности ионов водорода (рН), окислительно-восстановительного потенциала (Eh), электродвижущей силы (ЭДС) и температуры водных растворов. Промышленные контроллеры. Структура контроллеров. Классификация контроллеров. Программирование контроллеров. Обзор выпускаемых контроллеров. Промышленные газоанализаторы. Газоанализаторы стационарные, переносные и портативные. Производители газоанализаторов. Принцип работы газоанализаторов. Регуляторы температуры, давления. Законы регулирования. Регуляторы температуры и давления. Современные методы измерения расхода. Механические счётчики расхода. Рычажно-маятниковые расходомеры. Датчики расхода, измеряющие перепад давления. Оптические расходомеры. Ультразвуковые расходомеры. Электромагнитные расходомеры. Кориолисовые, вихревые, тепловые расходомеры.

**Контактное лицо:** Васин Виктор Алексеевич, заведующий кафедрой органической химии.

Тел./факс: +7 (8342) 290553

E-mail: vasin@mrsu.ru