26.03.20г Тема: Физико-химические методы анализа. Применение методов в химико-технологическом контроле.

Задания:

1. Изучить теоретический материал по теме:
2. Сделать опорный конспект
3. Написать сообщение на тему: Применение физико-химические методов анализа в пищевой промышленности

Свойства веществ и материалов, производимой и реализуемой продукции, изучаются с использованием методов современной аналитической химии, которые направлены на решение задач управления качеством продукции.

Основными рабочими средствами аналитической химии являются физические и физико - химические методы анализа. Всё большее число используемых в них принципов контроля реализуются в инструментальных методах. Появляются узкоспециализированные приборы для автоматического контроля химико - технологических процессов. Увеличивается число приборов, сочетающих несколько аналитических методов (газовые и жидкостные хроматографы, хромато-масс-спектрометры и др.).

Классические методы анализа применяются в специализированных аналитических лабораториях. Их проведение связано с периодическим отбором проб анализируемых продуктов, что не всегда удобно, эффективно и не обеспечивает высокую скорость получения результата. Вместе с тем, они не в состоянии удовлетворить многообразные запросы науки, техники, промышленности и социальной жизни людей. Этих недостатков лишены физические и физико-химические методы, а доступность аппаратуры делает их востребованными в практике всех сфер деятельности людей.

В ходе протекания химико-технологических процессов производства продукции изменяются химический состав перерабатываемых веществ и их свойства. Контроль этих параметров позволяет непосредственно судить о режиме процесса, составе получаемых продуктов, а скорость получения данных своевременно вносить соответствующие корректировки. Поэтому на химических предприятиях применяются методы автоматизированного контроля, которые реализуются с применением приборов называемых анализаторами.

Важной задачей физических и физико-химических методов анализа является также разработка экспресс методов обнаружения и количественного определения отдельных элементов в составе выпускаемой продукции. Всё перечисленное активизировало развитие аналитического приборостроения, инициировало разработку методов автоматизации контроля химико - технологических процессов, связанных с производством продукции и обеспечения безопасности жизнедеятельности людей. Современное лабораторное аналитическое оборудование позволяет быстро выявить изменения в продукции предназначенной для длительного хранения или, хранящейся с нарушением установленных требований, а также разрешить возникающие спорные вопросы между производителем и потребителем.