

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы физико-химического анализа

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

по профилю «Пищевая инженерия малых предприятий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПИМП

Кафедра-разработчик рабочей программы: Пищевой инженерии малых предприятий

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы физико-химического анализа» является формирование у студентов знаний по принципам и возможностям физико-химических методов анализа, навыков работы с соответствующими приборами и оценки полученных результатов.

2. Содержание дисциплины «Основы физико-химического анализа»:

Введение

Метрологические характеристики методов анализа.

Стандартизация и метрологическое обеспечение методов анализа

Спектральные методы анализа.

Электрохимические методы анализа.

Хроматография.

Гравиметрический анализ

Титриметрический анализ

Эмиссионный спектральный анализ

Атомно-абсорбционный анализ

Рентгеноспектральный анализ

Масс-спектральный анализ

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) физические и физико-химические законы, описывающие их процессы, которые приводят к формированию аналитического сигнала;
- б) особенности аналитических сигналов и способы их регистрации;
- в) сущность аналитических операций.

2) Уметь:

- а) работать на наиболее распространенных аналитических приборах;
- б) выбрать метод анализа и прибор;
- в) проводить расчеты погрешности и правильности выполненных аналитических работ.

3) Владеть:

- а) основными физико-химическими методами анализа показателей качества пищевых продуктов.
- б) навыком определения параметров проведения физических и химических экспериментов.

Зав. каф. ПИМП, профессор



М.А. Поливанов