Аннотация рабочей программы дисциплины *«Аналитическая химия и физико-химические методы анализа»*

Направление подготовки

*19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»*

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению *19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»*

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП;**

Дисциплина относится к базовой части дисциплин ФГОС ВО - Б1.Б.7.03

1. **Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины;**

Цель: овладение теоретическими основами и практическими приемами основных химических и инструментальных методов анализа, умеющих проводить обработку результатов аналитических определений.

Задачи дисциплины: 1. Усвоение основных понятий в области химического анализа. 2. Приобретение умений и навыков использования теоретических знаний в практических ситуациях. 3. Формирование необходимых для профессиональной деятельности компетенций.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** закон действия масс, закон эквивалентов, основной закон светопоглощения; уравнение Нернста; сущность буферного действия; формулы для расчета рН различных растворов; основы теории электролитической диссоциации сильных и слабых электролитов; способы выражения концентраций растворов; основные химические и физико-химические методы анализа веществ, их сущность, теоретические основы и области применения; метрологические характеристики методов анализа.

**уметь:** готовить стандартные растворы; планировать и осуществлять химический эксперимент, анализировать и интерпретировать полученные результаты, формулировать выводы;

**владеть:** основными химическими и физико-химическими методами анализа (титриметрический, гравиметрический, молекулярной абсорбционной спектроскопии, хроматографии;

**иметь опыт:** в использовании основной химической аппаратуры и приборов для инструментального анализа.

1. **Формируемые компетенции;**

ОК-7

ОПК-1

1. **Содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий);**

**Раздел I. Введение. Качественный анализ катионов и анионов: Тема 1**. Предмет аналитическая химия и физико-химические методы анализа. **Тема 2.** Качественный анализ катионов. **Тема 3**. Качественный анализ анионов.

**Раздел II. Количественный анализ: Тема 4.** Гравиметрический анализ. **Тема 5.** Химические титриметрические методы анализа. Кислотно-основное титрование. **Тема 6.** Осадительное титрование. **Тема 7.** Комплексонометрическое титрование.

**Раздел III**. **Инструментальные (физико-химические) методы анализа: Тема 8.** Инструментальные методы химического анализа. **Тема 9.** Количественный рефрактометрический анализ.

Данная дисциплина является предшествующей для таких дисциплин как Органическая химия, Биохимия, Технология продукции общественного питания, Физиология питания

1. **Объем дисциплины**: 144/4 з.е. (в том числе ауд.-70, см. р. - 74).
2. **Форма промежуточного контроля**: зачет с оценкой
3. **Семестр**: 3

Разработчик:

к.х.н, доцент кафедры Технологии и организации питания и услуг ПИ (ф) РЭУ им. Г.В. Плеханова Шестакова Г.Е.