Аннотация рабочей программы дисциплины *«Химия»*

специальности *19.02.10 «Технология продукции общественного питания»*

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности *19.02.10 «Технология продукции общественного питания»*

1. **Место дисциплины в структуре**

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ЕН.03 ФГОС СПО.

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

Цель дисциплины – формирование знаний о химических процессах, основных законах химии и основах химического анализа.

Задачи дисциплины – усвоение основных теоретических положений курса химии; приобретение умений и навыков использования теоретических знаний и эксперимента для профессиональной деятельности; формирование практических навыков и умений работы с химической посудой и лабораторным оборудованием, а также в проведении химических экспериментов; знаний и умений идентификации основных классов органических соединений (моно-, поли- и гетерофункциональных).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Уметь:**

* применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;
* использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса;
* описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов;
* проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;
* использовать лабораторную посуду и оборудование;
* выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;
* проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;
* выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;
* соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

**Знать:**

* основные понятия и законы химии;
* теоретические основы органической, физической, коллоидной химии;
* понятие химической кинетики и катализа;
* классификацию химических реакций и закономерности их протекания;
* обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;
* окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;
* гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах, понятие о сильных и слабых электролитах;
* тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;
* характеристики различных классов органических веществ, входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции;
* свойства растворов и коллоидных систем высокомолекулярных соединений;
* дисперсные и коллоидные системы пищевых продуктов;
* роль и характеристики поверхностных явлений в природных и технологических процессах;
* основы аналитической химии;
* основные методы классического количественного и физико-химического анализа;
* назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры;
* методы и технику выполнения химических анализов;
* приемы безопасной работы в химической лаборатории.
1. **Формируемые компетенции**

ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 5.1; ПК 5.2.

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

*Раздел 1. Теоретические основы химии*

Тема 1.1. Введение

Тема 1.2. Классы неорганических соединений

Тема 1.3. Комплексные соединения

Тема 1.4. Растворы

*Раздел 2. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа*

Тема 2.1. Качественный анализ

Тема 2.2. Количественный химический анализ. Гравиметрический метод

Тема 2.3. Количественный титриметрический химический анализ

Тема 2.4. Инструментальные методы анализа

*Раздел 3. Физическая и коллоидная химия*

Тема 3.1.Химическая термодинамика

Тема 3.2. Агрегатные состояния веществ, их характеристика

Тема 3.3. Химическая кинетика и катализ

Тема 3.4. Коллоидное состояние гетерогенных систем

*Раздел 4. Теоретические основы органической химии*

Тема 4.1. Введение

Тема 4.2. Алканы и алкены

Тема 4.3. Углеводы

Тема 4.4.Жиры

Тема 4.5. Белки

*Раздел 5. Химия кухни*

Тема 5.1. Свойства белков пищи

Тема 5.2. Свойства коллоидных систем

1. **Объем дисциплины:** 140 (в том числе ауд.– 100, см. р. – 40).
2. **Форма промежуточного контроля:**

В 1 семестре – дифференцированный зачет;

Во 2 семестре – экзамен

1. **Семестр**: 1-2

Разработчик:

Преподаватель техникума ПИ (ф) РЭУ им. Г.В. Плеханова Шестакова Г.Е.