

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ХИМИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины - является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **19.02.10 Технология продукции общественного питания**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области экологии и рационального природопользования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: естественнонаучный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной 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 расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;
- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;
- выполнять количественные расчёты состава вещества по результатам измерений;
- соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;
- основные понятия и законы химии;
- теоретические основы органической, физической и коллоидной химии;
- понятие о химической кинетике и катализа;
- классификацию химических реакций и закономерности их протекания;
- обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;
- 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;
- назначения и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры;
- приёмы безопасной работы в химической лаборатории;
- методы и технику выполнения химических анализов;

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной программы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе	
лабораторные работы	8
практическая работа	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
индивидуальное практическое задание	15
решение задач по алгоритму	15
работа с литературой	15
конспектирование	15
Итоговая аттестация в форме - экзамена	