Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.11.2026 18:35:47
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d48d271b5c1a9755e6f

Аннотация

Учебной дисциплины ЕН.01 Химия

программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН.01 Химия учебного плана специальности среднего профессионального образования 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Учебная дисциплина ЕН.01 Химия входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Количество часов на освоение программы (при очной форме обучения):

максимальная учебная нагрузка обучающегося –60 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося –56 часов,

промежуточная аттестация -4 часа.

Основные разделы и темы дисциплины:

Раздел 1. Физическая химия

Тема 1.1Основные понятия и законы термодинамики. Термохимия.

Тема 1.2. Агрегатные состояния веществ, их характеристика

Тема 1.3. Химическая кинетика и катализ.

Тема 1.4. Свойства растворов.

Тема 1.5. Поверхностные явления.

Раздел.2 Коллоидная химия.

Тема 2.1. Предмет коллоидной химии. Дисперсные системы.

Тема 2.2. Коллоидные растворы.

Тема 2.3. Грубодисперсные системы.

Тема2.4. Физико-химические изменения органических веществ пищевых продуктов. Высокомолекулярные соединения.

Раздел 3. Аналитическая химия.

Тема 3.1. Качественный анализ.

Тема 3.2. Классификация катионов и анионов.

Тема 3.3. Количественный анализ. Методы количественного анализа.

Тема 3.4. Физико-химические методы анализа.

В результате изучения учебной дисциплины ЕН.01 Химия **должен:**

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

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 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.2. Осуществлять обработку, подготовку экзотических и редких видов сырья: овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, дичи.

ПК 1.3. Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента.

ПК 1.4. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур полуфабрикатов с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания:

ПК 2.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.3. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов сложного ассортимента.

ПК 2.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, круп, бобовых, макаронных изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из яиц, творога, сыра, муки сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.7. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи и кролика сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.8. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур горячих блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.2. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов

и форм обслуживания.

ПК 3.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации канапе, холодных закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.7. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных и горячих десертов, напитков, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.2. Осуществлять приготовление, хранение отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.

ПК 5.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и праздничного хлеба сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей

Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения–экзамен в 3 семестре.