

ПКР

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Лениногорский политехнический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН. 01 ХИМИЯ

2023

Рассмотрена на заседании ПЦК
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 4 от “17” 04 2023г.
Председатель Юсупова Г.М.

Утверждаю
Заместитель директора по НМР
Н.Б.Щербакова
«17» 04 2023г..

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Разработчик: Сорокина Антонида Ивановна, преподаватель ГАПОУ
«Лениногорский политехнический колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 ХИМИЯ

1.1Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Химия» относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин.

Преподавание дисциплины Химия осуществляется в едином комплексе дисциплин учебного плана и реализуется в форме практической подготовки.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.8	применять	основные понятия и законы
ПК 3.6	основные законы	химии;
ПК 4.4	химии для решения	-теоретические основы
ПК 5.1	задач в области	органической, физической,
ОК 01	профессиональной	коллоидной химии;
ОК 02	деятельности;	-понятие химической кинетики
ОК 03	использовать	и катализа;
ОК 04	свойства	-классификацию химических
ОК 06	органических	реакций и закономерности их
ОК 09	веществ,	протекания;
	дисперсных и	-обратимые и необратимые
	коллоидных систем	химические реакции,
	для оптимизации	химическое равновесие,
	технологического	смещение химического
	процесса;	равновесия под действием
	описывать	различных факторов;
	уравнениями	- окислительно-
	химических	восстановительные реакции,
	реакций процессы,	реакции ионного обмена;
	лежащие в основе	гидролиз солей, диссоциацию
	производства	электролитов в водных
	продовольственных	растворах, понятие о сильных и

	<p>продуктов; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; использовать лабораторную посуду и оборудование; выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реагенты и аппаратуру; проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;</p>	<p>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; -основные методы классического количественного и физико-химического анализа; -назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры;</p>
ЛР10Бережливо относящийся к природному наследию страны и дополнительными мира, проявляющий сформированность информации, на экологической культуры набумажных основе понимания влияния электронных социальных, экономическихносителях. Уметь и профессионально-работать в производственных процессов наиндивидуальном окружающую среду. темпе с текстом Выражающий деятельноеучебника и неприятие действий, приносящихпользоваться вред природе, распознающийкомпьютером для опасности среды обитания,поиска информации предупреждающий рискованноеуметь распознавать поведение других граждан,опасные и популяризирующий способыбезопасные объекты сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	<p>Умения: работать с источниками информации, на основе понимания влияния электронных социальных, экономическихносителях. Уметь и профессионально-работать в производственных процессов наиндивидуальном окружающую среду. темпе с текстом Выражающий деятельноеучебника и неприятие действий, приносящихпользоваться вред природе, распознающийкомпьютером для опасности среды обитания,поиска информации предупреждающий рискованноеуметь распознавать поведение других граждан,опасные и популяризирующий способыбезопасные объекты сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	Знать химическую терминологию и символику

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Всего	154
в том числе:	
теоретическое обучение	100
практические занятия	10
лабораторные занятия	26
самостоятельная работа	8
практическая подготовка	10
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции ОК, ПК, ЛР
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая химия			
Тема 1.1 Основные понятия и законы термодинамики. Термохимия.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные понятия термодинамики. Термохимия: экзо и эндотермические реакции. Законы термодинамики. Понятие энталпии, энтропии, энергии Гиббса. Калорийность продуктов питания.</p> <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическая работа №1. Решение задач на расчет энталпии, энтропий, энергии Гиббса химических реакций.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся.</p> <p>1. Написать термохимическое уравнение реакции; 2. Решить задачу на расчет энталпии, энтропий, энергии Гиббса химических реакций. Сделать вывод о характере реакции и возможности ее самопроизвольного протекания.</p>	2	OK1, OK3, OK9
Тема 1.2. Агрегатные состояния веществ, их характеристика	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общая характеристика агрегатного состояния веществ. Типы химической связи. Типы кристаллических решёток. Газообразное состояние вещества. Жидкое состояние вещества. Поверхностное натяжение. Вязкость</p> <p>Влияние вязкости и поверхностноактивных веществ на качество пищевых продуктов и готовой кулинарной продукции (супов-пюре, соусов, соуса майонез, заправок, желированных блюд, каш)</p> <p>Сублимация, ее значение в консервировании пищевых продуктов при организации и приготовлении сложных холодных блюд из рыбы, мяса и птицы, грибов, сыра приготовлении сложных горячих соусов, отделочных полуфабрикатов и их оформлении</p> <p>Твердое состояние вещества. Кристаллическое и аморфное состояния.</p> <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Лабораторная работа №1. Определение поверхностного натяжения жидкостей. Определение вязкости жидкостей.</p>	6	OK1, OK3, OK9
		2	OK4, OK6
		2	

Тема 1.3. Химическая кинетика и катализ.	Содержание учебного материала	4	OK1, OK3, OK9
	Скорость и константа химической реакции. Теория активации. Закон действующих масс		
	Теория катализа, катализаторы, ферменты, их роль при производстве и хранении пищевых продуктов. Температурный режим хранения пищевого сырья, приготовление продуктов питания		
	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.4 Свойства растворов.	Лабораторная работа №2. Определение зависимости скорости реакции от температуры и концентрации реагирующих веществ.	2	OK4, OK6
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
	Сравните активность биологических и неорганических катализаторов. Решение задач на расчет константы скорости реакции. Подготовка презентации «Ферментативная обработка сырья пищевой промышленности»	1	OK1, OK3
	Содержание учебного материала	6	OK1, OK3, OK9
	Общая характеристика растворов. Классификации растворов, растворимость. Экстракция, ее практическое применение в технологических процессах. Способы выражения концентраций. Водородный показатель. Способы определения pH среды. Растворимость газов в жидкостях. Диффузия и осмос в растворах. Влияние различных факторов на растворимость газов, жидкостей и твердых веществ, их использование в технологии продукции питания		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №2. Решение задач. Расчеты концентрации растворов, осмотического давления, температур кипения, замерзания, pH среды.	2	OK1
	Лабораторная работа №3 Определение тепловых эффектов растворения различных веществ в воде. Определение pH среды различными методами.	2	OK4, OK6
Тема 1.5. Поверхностные явления.	Содержание учебного материала	4	OK1, OK3, OK9
	Термодинамическая характеристика поверхности. Адсорбция, её сущность. Виды адсорбции. Адсорбция на границе раствор-газ. Адсорбция на границе газ- твердое вещество. Гидрофильные и гидрофобные поверхности. Поверхностно активные и поверхностно неактивные вещества, роль ПВА в эмульгировании и пенообразовании. Применение адсорбции в технологических процессах и значение адсорбции при хранении сырья и продуктов питания.		

Раздел.2 Коллоидная химия			
Тема 2.1. Предмет колloidной химии. Дисперсные системы.	Содержание учебного материала Определение колloidной химии. Объекты и цели её изучения, связь с другими дисциплинами. Дисперсные системы, характеристика, классификация. Использование и роль колloidно-химических процессов в технологии продукции общественного питания	6	OK1, OK3, OK9 ЛР10
Тема 2.2. Коллоидные растворы.	Содержание учебного материала Коллоидные растворы (золи): понятие, виды, общая характеристика. Свойства коллоидных растворов. Методы получения коллоидных растворов и очистки. Устойчивость и коагуляция золей. Факторы, вызывающие коагуляцию. Пептизация. Использование коллоидных растворов в процессе организации и проведения приготовления различных блюд и соусов Тематика практических занятий и лабораторных работ Практическая работа № 3. Составление формул и схем строения мицелл. Лабораторная работа № 4. Получение коллоидных растворов. Самостоятельная работа обучающихся. Составление формул и схем мицеллы гидрозоля.	4	OK1, OK3, OK9
Тема 2.3. Грубодисперсные системы.	Содержание учебного материала Характеристики грубодисперсных систем, их строение, свойства, методы получения и стабилизации, применение. Эмульсии. Пены. Порошки. Аэрозоли, дымы, туманы. Использование грубодисперсных систем в процессе организации и проведения приготовления различных блюд и соусов Тематика практических занятий и лабораторных работ Лабораторная работа №5. Получение устойчивых эмульсий и пен, выявление роли стабилизаторов. Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить презентации на тему: Молоко, как природная эмульсия. Пенообразование в кондитерском производстве.	10	ПК 2.8 ПК 3.6 ПК5.1 OK1, OK3

Тема2.4. Физико-химические изменения органических веществ пищевых продуктов. Высокомолекулярные соединения.	Содержание учебного материала	10	OK1, OK3 OK4, OK6
	Строение ВМС, классификация. Реакции полимеризации и поликонденсации получения высокомолекулярных соединений. Природные и синтетические высокомолекулярные соединения. Свойства ВМС. Набухание и растворение полимеров, факторы влияющие на данные процессы. Студни, методы получения, синерезис. Изменение углеводов, белков, жиров в технологических процессах		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		2
Раздел 3. Аналитическая химия	Лабораторная работа №6. Изучение процессов набухания и студнеобразования.	2	
Тема 3.1. Качественный анализ.	З курс		
Тема 3.2. Классификация катионов и анионов.	Содержание учебного материала	4	OK1, OK3, OK5
	Аналитическая химия, ее задачи значение в подготовке технологов общественного питания. Методы качественного и количественного анализа и условия их проведения. Основные понятия качественного химического анализа. Дробный и систематический анализ. Особенности классификации катионов и анионов. Условия протекания реакций обмена		
	Содержание учебного материала		
	Классификация катионов. Первая аналитическая группа катионов. Общая характеристика катионов второй аналитической группы и их содержание в продуктах питания. Значение катионов второй группы в проведении химико-технологического контроля. Групповой реагент и условия его применения. Произведение растворимости, условия образования осадков	22	OK1, OK3 OK2, OK3 OK1, OK3
	Характеристика группы, частные реакции на катионы третьей и четвертой аналитических групп. Амфотерность. Групповой реагент и условия его применения. Значение катионов третьей и четвертой аналитической группы в осуществлении химико- технологического контроля		
	Классификация анионов. Значение анионов в осуществлении химико-технологического контроля. Частные реакции анионов первой, второй, третьей групп. Систематический ход анализа соли		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	
	Лабораторная работа №7. Первая аналитическая группа катионов. Проведение частных реакций катионов второй аналитической группы. Анализ смеси катионов второй аналитической группы.	2	OK2, OK6

	Лабораторная работа №8. Проведение частных реакций катионов третьей и четвертой аналитической группы. Анализ смеси катионов третьей и четвертой аналитических групп.	2	OK4, OK6
	Лабораторная работа №9. Проведение частных реакций анионов первой, второй, третьей групп. Анализ сухой соли.	2	OK4, OK6
	Практическая работа №4. Решение задач на правило произведение растворимости.	2	OK1
	Самостоятельная работа обучающихся. Описать схемы открытия ионов при солевом эффекте, дробном осаждении. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций, упражнения. Составить таблицу открытия ионов висмута, ртути. Составить таблицу открытия ионов йода, брома, фосфата, силиката.	2	OK3
Тема 3.3. Количественный анализ. Методы количественного анализа.	Содержание учебного материала	16	
	Понятие. Сущность методов количественного анализа.		OK 1, OK3
	Операции весового (гравиметрического) анализа		
	Сущность и методы объемного анализа. Сущность метода нейтрализации, его индикаторы. Теория индикаторов		OK 2, OK3, OK9
	Сущность окислительно-восстановительных методов и их значение в проведении химико-технологического контроля. Перманганатометрия и её сущность. Йодометрия и её сущность		OK 1, OK4,
	Сущность методов осаждения. Сущность метода комплексообразования и его значение в осуществлении химико-технологического контроля		OK 2, OK3
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа №5 Вычисления в весовом и объемном анализе. Определение кристаллизационной воды в кристаллогидратах. Определение нормальности и титра раствора	2	OK 2, OK4
	Лабораторная работа №10. Определение общей, титруемой, кислотности плодов и овощей.	2	ПК 3.6 OK4, OK6
	Лабораторная работа №11. Приготовление рабочего раствора перманганата калия и установление нормальной концентрации.	2	OK4, OK6
	Лабораторная работа №12. Определение содержания хлорида натрия в рассоле.	2	ПК 2.8 OK4

	Самостоятельная работа обучающихся. Составить кривые титрования, анализируя методы анализа. Показать интервал перехода индикатора. Решение задач на тему «Расчет эквивалентов окислителя и восстановителя» Аргентометрия (метод Мора), условия применения метода и его значение в проведении химико-технологического контроля. Сущность метода комплексообразования и его значение в осуществлении химико-технологического контроля	1	OK1, OK3
Тема 3.4. Физико-химические методы анализа.	Содержание учебного материала Сущность физико-химических методов анализа и их особенности Тематика практических занятий и лабораторных работ Лабораторная работа №13. Определение качественного и количественного содержания жира в молоке. Самостоятельная работа обучающихся. Сообщения. Применение физико-химических методов анализа в химико-технологическом контроле.	6	OK 1, OK3
Консультации		2	
Итоговая аттестация в форме экзамена		2	ПК 4.4 OK6
Всего:		1	OK1, OK3
		4	
		6	
		154	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет химии, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- вытяжной шкаф;
- набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных и практических работ;
- наборы реактивов органических и неорганических веществ;
- комплект учебно-наглядных пособий «Химия»

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор
- экран
- локальная сеть с выходом в глобальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Белик В.В. Физическая и коллоидная химия: учебник для студ. Учреждений сред.проф.образования / В.В. Белик, К.И. Киенская– М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 288
2. Валова (Копылова), В. Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [электронный ресурс]: Практикум / В. Д. Валова (Копылова), Е. И. Паршина. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019г.

Интернет-ресурсы:

- www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
- www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
- www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 реакции; -характеристики различных классов органических веществ, входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции; - свойства растворов и колloidных систем высокомолекулярных соединений; -дисперсные и колloidные 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, аппаратуры; 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> -письменного, устного опроса; -тестирования; <p>-оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований)</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности -использовать свойства органических веществ, дисперсных и колloidных систем для оптимизации технологического процесса -описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе 	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям безопасности Адекватность,</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий при решении проблемных ситуаций, выполнении

<p>производства продовольственных продуктов</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции -использовать лабораторную посуду и оборудование -выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реагенты и аппаратуру -проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений -выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений 	<p>оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки, самооценки выполнения</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов.</p>	<p>заданий для лабораторных, практических занятий, самостоятельной работы, учебных исследований, проектов.</p>
<p>OK.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Соответствие требованиям инструкций</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий</p>
<p>OK.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий</p>	<p>Выполнение проекта</p>
<p>OK.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий в виде презентации.</p>
<p>OK.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий.</p>
<p>OK.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов</p>	<p>Выполнение проектной работы</p>
<p>ЛР10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе,</p>	<p>Соответствие требованиям инструкций</p>	<p>Оценка решения задач</p>

распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины «Химия»

Рабочая программа по дисциплине ЕН.01 «Химия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО): 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Рабочая программа по дисциплине «Химия» выполненная преподавателем химии и биологии Лениногорского политехнического колледжа Сорокиной А.И составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Программа соответствует обязательному минимуму содержания основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Программа по дисциплине «Химия» имеет следующее содержание:

- Паспорт учебной программы учебной дисциплины;
- Структура и содержание учебной дисциплины;
- Условия реализации учебной дисциплины;
- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В разделе «Паспорт учебной программы учебной дисциплины» указываются область применения рабочей программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины, требования к знаниям, умениям и компетенциям студентов в результате изучения дисциплины.

В разделе «Структура и содержание учебной дисциплины» приводится объём учебной нагрузки.

Содержание учебной дисциплины составлено в соответствии с рекомендациями по разработки рабочих программ учебных дисциплин по специальностям СПО. Содержание учебного материала отвечает требованиям актуальности, научности и доступности. Программой предусмотрены темы для самостоятельного изучения студентами. Данные темы в достаточной степени доступны в плане понимания и возможности подбора учебной литературы.

В разделе «Условия реализации учебной дисциплины» указаны требования к минимальному материально – техническому обеспечению, информационно – техническое обеспечение. Основная литература, указанная в рабочей программе, рекомендована Министерством образования Российской Федерации в качестве учебной для высших и средних учебных заведений. Дополнительная литература отражает современные тенденции в развитии данной дисциплины.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения обучения» приведены требования к знаниям и умениям студентов в соответствии с содержанием дисциплины, указаны формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

Заключение:

На основании вышеизложенного считаю, что рабочая программа учебной дисциплины «Химия» для специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности.

Рецензент:

Насипова Лариса Ивановна, методист ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж»

М.П.



Лариса

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины ЕН.01 Химия

Рабочая программа по дисциплине ЕН.01 Химия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО): 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Рабочая программа по дисциплине Химия выполненная преподавателем химии и биологии Лениногорского политехнического колледжа Сорокиной А.И. составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Программа соответствует обязательному минимуму содержания основной профессиональной образовательной программы по специальности.

Рабочая программа по учебной дисциплине включает следующие разделы:

- 1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.
- 2.Структура и содержание учебной дисциплины
- 3.Условия реализации учебной дисциплины
- 4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины Содержание рабочей программы предполагает постепенное усложнение учебного материала на каждом этапе обучения. Концентрическая структура программы позволяет студентам получать новые знания на основе уже имеющихся, большая роль определена самостоятельной работе обучающихся.

Программа отражает современные тенденции в обучении и воспитании личности. В результате изучения программного материала студенты овладеют общими компетенциями.

Программа предусматривает разноуровневое обучение и отражает индивидуальный подход к обучающимся.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Рабочая программа составлена логично и грамотно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует современному уровню развития науки, техники и производства, разнообразная и соответствующая тематика, безусловно, окажет положительное влияние на развитие творческих способностей и интереса к избранной специальности.

Заключение:

Рабочая программа учебной дисциплины Химия может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Рецензент:

Кудряшова Н.П., учитель химии высшей квалификационной категории
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7» муниципального образования
«Лениногорский муниципальный район» Республики Татарстан”



Л.Кун